А.И.Попов

Человек на Луне?

какие доказательства?

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

В начале XX-го века мир захватила гонка за покорение полюсов Земли. Особенно не «давался» смельчакам Северный полюс. И вот американский путешественник Р. Пири доложил, что он 6 апреля 1909 года достиг Северного полюса. Американские СМИ и научные круги прославляли это выдающееся достижение. На самом же деле Пири перезимовал на севере Гренландии. Дотошные исследователи заподозрили обман по представленным фотографиям, а позже, в 20-х годах был найден и лагерь, в котором отсиживался Пири.

В 60-х годах ушедшего века мир захватила лунная гонка. США и СССР стремились осуществить высадку человека на Луне. СССР это не удалось, а США сообщили о шести высадках своих астронавтов на Луне. Прошло немного времени, и новые дотошные исследователи по представленным фотографиям заподозрили обман и стали утверждать, что человечество стало жертвой грандиозной мистификации, а американцы на Луне не были. В средствах массовой информации и в Интернете развернулась полемика по этому вопросу.

Автор этой книги, доктор физико-математических наук, выпускник и ветеран МИФИ, Попов Александр Иванович при поддержке многочисленных добровольных помощников, чьи имена перечислены во введении, провёл сопоставление различных точек зрения по этому вопросу и дополнил его своими собственными исследованиями. Вывод книги: доказательства высадок на Луну США при внимательном рассмотрении оказываются несостоятельными. И очень похоже на то, что история с Пири повторилась с той разницей, что на этот раз в роли мистификатора выступило виднейшее государство планеты.

Для чтения книги достаточно знания физики на уровне ученика старших классов средней школы.

- Человек на Луне?
  -
  - Введение
    - Россия наступает
    - Контрнаступление Америки
    - Краткие сведения НАСА о полётах на Луну
    - Скептики и защитники
    - Условимся о правилах обсуждения темы
    - Что может служить доказательством высадки астронавтов на Луну?

- О построении книги и источниках информации
- Благодарности
- Ссылки на печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на иллюстрации

○ Часть 1

- Собираясь в дальний путь
  - 1. Ракета развалилась – пора лететь на Луну
    - Легендарный «Сатурн-5»
    - Малоизвестный «Сатурн-5»
    - Трудный период
    - Неожиданное решение НАСА
    - Счастливый период
    - Уволить в связи с достигнутыми успехами!
    - Чудодейственная «методика отработки сложных технических систем» – миф или реальность?
    - Музейный период
    - Неподтверждённый рекордсмен
    - Почему «Сатурн-5» больше не используется?
    - Почему для новых мощных американских ракет используются двигатели от советской ракеты «Энергия», а не от «Сатурна-5»?
    - Печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
  - 2. Чтобы критики не мешали
    -
    - Америка времён «лунной» гонки: убиты президент США и кандидат в президенты
    - 1967 – частые похороны в среде «причастных»
    - Интересные обстоятельства
    - Пожар на «Аполлоне-1». Перед пожаром вышла из строя связь
    - Адамс погиб в уникальном, но уже исчерпавшем себя самолёте
    - О «надёжных» методах устранения

астронавтов
- Используемые печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на используемые иллюстрации
- 3. Как здоровье?
  - Как здоровье экипажа?
  - Полёт А-7: неприятности начинаются
  - Полёт А-8: болезни на Земле, болезни в космосе
  - Полёт А-9: в космос отправляется наскоро «подлеченный» экипаж
  - Полёт А-11: прооперированный Коллинз летит на Луну
  - Полёт А-14: возраст – не помеха
  - Как здоровье космического сектора США?
  - Сокращение бюджета НАСА
  - Сокращение работ по лунной технике
  - 1966 год – изменение стратегии лунной гонки?
  - Используемые печатные источники и сайты Интернета
  - Ссылки на используемые иллюстрации
- К Луне
  - 4. НАСА прекрасно понимала…
    -
    - Что досталось от автоматических фотографов?
    - С 1964 года американские автоматы приступили к съёмке лунной поверхности.
    - Приложение. О двух методах дальнего космического телевидения
    - Используемые в разделе печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в тексте
  - 5. Четыре первых шага
    -
    - А. Старт на околоземную орбиту
    - Б. На околоземной орбите

- Вот как это понимать: «Джемини» выступает в роли «Аполлона»
- В. Эпизод «старт к Луне»: вновь «Джемини» в роли «Аполлона»
- Г. Удалялись ли «Аполлоны» от Земли?
- Ракетные ступени S-IVB на околоземных орбитах
- Где сняты ступени S-IVB «лунных» «Аполлонов»?
- Вид из «Аполлона-12»: где же он действительно снят?
- Согласно отчёту НАСА они должны были видеть весь диск Земли
- Как «искривить» линию горизонта?
- Почему астронавты не могут удержать направление объектива?
- Используемые печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
- 6. Летал ли человек вокруг Луны?
  - «Аполлон – 8»: без пристрелки – в «десятку»?
  - СССР отказывается от пилотируемого облёта Луны
  - Что предъявили астронавты в доказательство полёта к Луне и вокруг неё?
  - Галерея проекта “Apollo” представляет
  - 7% – космические темы самого полёта
  - Где же кинофильм о полёте над Луной «от терминатора до терминатора»?
  - Гипсовая Луна?
  - Мультфильм на тему «Восход Земли на окололунной орбите»
  - Непрерывный эпизод на 15 секунд
  - На этих снимках – почерк автомата
  - От человека ждут репортажа, автоматы же работают молча
  - Земля уплывает, плохих кадров

больше, чем хороших – это не почерк человека
- Вспомним об «Орбитерах» и фототелевизионном методе
- Как автоматы могли подменить астронавтов
- Атлас снимков “Apollo” представляет
- Используемые в разделе печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

- 7. А испытан ли лунный модуль?
  -
  - Скептик: лунный модуль не испытан
  - Защитники: имитировался весь процесс высадки
  - Были испытания в космосе
  - Не испытан по главному назначению
  - Сомнительные кадры из хроники испытательного полёта «Аполлона-9»
  - Кружат ли в космосе воздушные вихри?
  - Способна ли НАСА на подделку выхода в открытый космос?
  - Используемые печатные источники и сайты Интернета
  - Ссылки на используемые иллюстрации
- 8. На посадку!
  - Два сомнительных «Орла»
  - Рассказ о посадке А-11
  - Почему НАСА не использовала опыт своих «Рейнджеров»?
  - Первые шаги по Луне (1969 год)
  - 37 лет спустя: горькая потеря и счастливый конец
  - «Happy end»: «Запись высадки американцев на Луну найдена благодаря Pink Floyd»
  - Рассказ о посадке А-12
  - Приложение. При рассеянном освещении чёткие тени не образуются
  - Печатные источники и сайты

Интернета
- Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
- На Луне
  - 9. Лунная ли это пыль?
    - Надо ли летать на Луну, чтобы снять след от ботинка?
    - Так что пусть озвучивание таких мелких деталей не обескураживает нас, и поэтому продолжим задавать вопросы везде, где они возникают.
    - Почему нетронута пыль под соплами лунных модулей?
    - Разъяснения НАСА и защитников
    - Приложение
    - Используемые печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
  - 10. Свет и тени
    - Первые сомнения
    - Ландшафт с «Аполлоном-14»
    - В тени лунных модулей
    - Приложение. Чем освещены «лунные» сцены?
    - Печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
  - 11. Это лунное тяготение?
    - «Опыт Галилея»
    - Прыжки в высоту
    - Резвость на Луне
    - Используемые печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
  - 12. Флаг
    -
    - «Аполлон-11»: кто переложил полотнище флага?
    - «Аполлон-17», флаг – в студию!
    - «Аполлон-14»: флаг на ветру?
    - А что говорит по этому поводу

НАСА?
- Используемые печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
- Возвращение
  - 13. Покидая Луну
    -
    - Прощальный взгляд с Луны: Земля над лунным горизонтом
    - Взлёт с Луны
    - Взрывной заряд расшвыривает лоскуты
    - Встреча на орбите – вид из лунного модуля
    - Приложение. Старт с Луны и «розовые слоны»
    - Используемые печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
  - Мимо Луны
    - 14. Особый случай с «Аполлоном-13»
    - Авария по графику?
    - Печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
  - 15. Итоги разбора полётов
    -
    - Листаем наш «лунный» альбом
    - А они есть, эти лунные камни?
    - Сопернику – 29 г
    - «Обычно исследователь получал 0.5 г горной породы»
    - 37 лет заботы о «будущих поколениях учёных»
    - А откуда они, эти малые количества американского лунного грунта?
    - «Чужих» на Луну не брали
    - Продолжения не последовало
    - В наследство от полётов на Луну – ворсовые застёжки
    - И другие странные обстоятельства

- Подведём итоги
- Используемые печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на используемые иллюстрации

- Часть 2
  - (Версии, мнения)
  - 16. Главная декорация
    -
    - «Старая» ракета в новой оболочке
    - Стартовая масса и предполагаемое устройство «лунной» ракеты
    - Полезная нагрузка «лунной» ракеты
    - Что подтвердит версию о поддельной лунной ракете?
    - Показывает камера 1: вниз падают отработавшая ступень I и переходник I-II
    - Показывает камера 2: включается и уходит вперёд по курсу ступень III
    - А где же работа двигателей ступени II?
    - «Липовый» старт к Луне. Зачем потребовалась «помощь» от «Джемини».
    - Неслучайная путаница
    - И когда они успели испытать поддельную ракету?
    - Приложение 1. Дополнительная информация по версии поддельной ракеты
    - Приложение 2. Дополнительная декорация – макет лунного модуля.
    - Печатные источники и сайты Интернета
    - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
  - 17. На Луну «высаживались» «Сервейеры»
    -
    - «Закрытие» программы «Сервейер»
    - «Сервейер» как ретранслятор
    - Для доставки на Луну электронных приборов астронавты не нужны. Можно получать «сигналы от приборов» и без самих приборов
    - Как менялось освещение роли «Сервейеров» по мере приближения времени «высадок»
    - «Аполлоны» отныне игнорируют

разведданные от «Сервейеров»
- «Аполлон-12» – «Сервейер-3»: встреча без лишних свидетелей
- Печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

- 18. Трудное бремя славы
  -
  - На карантин!
  - Какие они противоречивые!
  - Они такие неразговорчивые!
  - Да, они просто – меланхолики!
  - У актёров трудная работа
  - Все контакты строго ограничить!
  - Чем меньше рассказываешь о высадке, тем меньше впадаешь в меланхолию
  - Первым всегда труднее
  - Меланхолия главного конструктора
  - Политическое прошлое не играет никакой роли
  - 25 лет он был главным ракетчиком страны
  - Уволен за успех?
  - Используемые печатные источники и сайты Интернета
  - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
- 19. Как «наши» следили за «Аполлонами»
  -
  - Вот как «наши» следили за «Аполлонами»
  - А что наши военные?
  - Об оптических наблюдениях за «Аполлонами»
  - На поверхности Луны
  - Печатные источники и сайты Интернета
  - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
- 20. Как им удалось сохранить это в секрете?
  - «В таком большом деле невозможно сохранить секретность!»
  - В демократической стране умеют молчать
  - «Мощные традиции свободной прессы» и тотальный контроль НАСА над телевидением
  - «Открытость» как форма прикрытия

глубокой секретности
- Наши люди в гостях у НАСА
- Как долго шла ракета в музей
- «Боб Гилларт был единственным режиссёром высадки на Луну»
- Об ограничении круга «посвящённых»
- О болезнях астронавтов
- Советский вклад в сохранение американских секретов
- Используемые печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

- 21. Блестящий эпилог («Скайлэб»)
  - «Железный» аргумент
  - Короткая история «Скайлэба»
  - Прогулка по «Скайлэбу»
  - Невесомость на 40 секунд
  - Если это такая просторная станция, то почему на ней только три астронавта?
  - «Скайлэб» – имитация долговременной орбитальной станции
  - Нельзя пригласить в дом, которого нет
  - Ориентировочная действительная масса «Скайлэба»
  - Имитация научных достижений прогрессу пользы не приносит
  - «Скайлэб» – блестящий эпилог «Аполлона»
  - Приложение 1. Где находятся Кар и Пог?
  - Используемые печатные источники и сайты Интернета
  - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
- 22. Общая схема мистификации
  -
  - Разведка перед решительным сражением
  - Основные пропагандистские приёмы при подаче информации о полётах на Луну
  - Раздувание массового ажиотажа во время первой «высадки» и сразу после неё
  - Управляемое снижение общественного интереса после решения главной пропагандистской задачи
  - Психологическое давление на скептиков

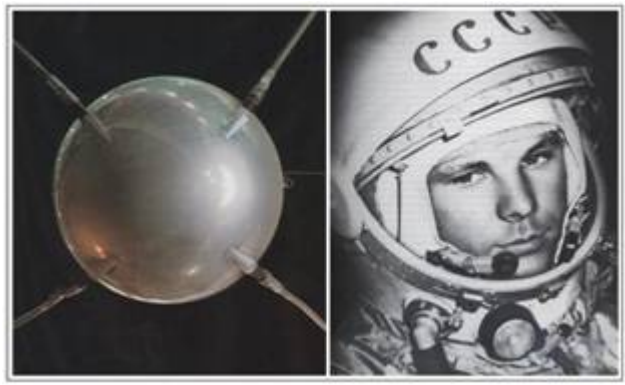
- Антиреклама для скептиков
- Смех – грозное оружие!
- Прессинг НАСА
- Если скептики напирают, то – признавать малое, но спасать главное
- «Насовцы» – не дураки!
- Используемые печатные источники и сайты Интернета
- Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

- 23. Следы в истории
  -
  - Используемые печатные источники и сайты Интернета
  - Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе
- 24. Ссылки на источники, используемые во всех разделах
  - Список фильмов
  - ф8. «Секретные материалы НАСА» – комплект из трёх DVD-дисков, изготовитель ООО «Мега Видео» (Россия), патентное удостоверение №226047202 от 25.05.2005. Оригинальное американское название этой серии: «The American Space Odyssey» – «Американская космическая одиссея».
  - Ссылки на дополнительные материалы на Интернет-сайте книги http://moon.thelook.ru

Человек на Луне?
Какие доказательства?
Александр Иванович Попов

Введение
Страницы из истории космического соперничества

Россия наступает



Илл.1.
Первый спутник Земли (СССР, 1957 г)
Первый космонавт Земли (СССР, 1961 г)

4 октября 1957 г Советский Союз запустил первый в мире искусственный спутник Земли и тем открыл космическую эру в истории человечества (илл.1). Тяжело восприняли американцы это событие.

«Первый советский спутник до основания потряс миллионы американцев, поскольку он впервые поставил под сомнение их уверенность в полном превосходстве Соединённых Штатов. Техническая победа советских учёных привела США к поражению политическому» – вспоминал один из редакторов «Нью-Йорк таймс».

«О стране, которая лидирует в космосе, будут судить как о наиболее развитой в техническом отношении, с лучшей постановкой образования и лучшей отдачей политической и экономической системы в целом», – писала «Нью-Йорк геральд трибюн».

«Мы безоговорочно клеймим президента Эйзенхауэра за его неспособность использовать огромные технические возможности страны, в результате чего Советский Союз смог запустить свой спутник раньше Соединённых Штатов», – кричал, сверкая очками, экс-президент Трумэн.

«Спутник вскрыл психологическую уязвимость наших идей», – признал тогдашний президент США Д. Эйзенхауэр.

«Рухнула догма о техническом превосходстве Соединённых Штатов», – писала французская «Пари-Матч» [1, с. 13—21]. (В квадратных скобках указаны ссылки на источники информации).

12 апреля 1961 г свершился исторический полёт Юрия

Гагарина (илл.1). В Советском Союзе новая победа в космосе вызвала огромный патриотический подъём (илл.2).

Илл.2. *Радость России*

а) *одними из первых узнали о полёте Гагарина служащие московского телеграфа,*

б) *демонстрация в честь новой победы в космосе,* ***в)*** *мальчишка с листовкой о Гагарине*

«С точки зрения пропаганды первый человек в космосе стоит, возможно, более 100 дивизий или дюжины готовых взлететь по первому приказу межконтинентальных ракет…Представители государственного департамента опасаются международных последствий полёта Гагарина» – писали „Нью-Йорк геральд трибюн“ и „Уолл-стрит джорнэл“» [1, с. 35—38].

В одной из своих предвыборных речей сенатор Д. Ф. Кеннеди, вскоре после этого ставший президентом США, сказал: «Народы мира были свидетелями того, что Советский Союз первым проник в космос. Его спутники первыми облетели вокруг Луны и вокруг Солнца. Они сделали вывод, что Советский Союз идёт в гору, а мы топчемся на месте. Я считаю, что нам пора изменить это мнение» [1, с. 38].

Контрнаступление Америки

Илл.3. *25 мая 1961 г: президент США Кеннеди объявляет о том, что американцы будут первыми на Луне.*

По традиции только раз в год (обычно в январе) Президент обращается к Конгрессу с посланием «О положении страны», то есть с политическим отчётом и программой будущих действий. Но 25 мая 1961 года, вскоре после полёта Гагарина президент Кеннеди нарушил эту традицию и выступил со вторым посланием «О положении страны». Оно было посвящёно соперничеству в космосе (илл.3). Кеннеди объявил, что к концу 60-х годов США осуществят высадку человека на Луне.

Если мы хотим выиграть битву, развернувшуюся во всём мире между двумя системами, **если мы хотим выиграть битву за умы людей, то…мы не можем позволить себе разрешить Советскому Союзу занимать лидирующее положение в космосе**» [1, с. 42—43]

Через год после этого, в сентябре 1962, выступая перед широкой аудиторией, собравшейся на стадионе Rice University, Кеннеди достаточно ёмко обрисовал то значение, которое США придают победе в соревновании «за Луну»: «Мы должны быть лидерами [в исследовании космоса], потому что глаза мира сейчас устремлены в космос, к Луне и более далёким планетам, и мы поклялись, что нам не придётся увидеть на Луне вражеский захватнический флаг, [там будет] знамя свободы и мира» [2]. Как видите, терминология – почти военная.

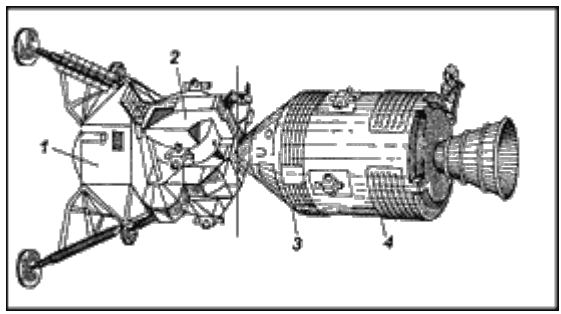
Началась лунная гонка – ожесточённое соперничество между США и СССР за то, чтобы первыми послать человека на Луну. Обе стороны придавали огромное значение достижению победы в этом соревновании «…Соперничество за Луну было своего рода войной. «Проигравшего ожидают гибель и проклятия» – писала в

то время газета «Нью-Йорк Таймс». Это была борьба двух систем власти, в которой американцы обязаны были победить. Любыми средствами [ф1]».

СССР не удалось послать человека на Луну, а США в 1969—1972 годах шесть раз сообщили о высадках своих астронавтов на Луне [3,4].

Краткие сведения НАСА о полётах на Луну

Пилотируемые полёты на Луну были осуществлены в рамках программы «Аполлон», стоившей около 25 млрд. $ и выполненной под руководством НАСА (**N**ational **A**eronautics and **S**pace **A**dministration – NASA – национальное управление по аэронавтике и космосу). Ниже вместо названия «Аполлон» часто используется сокращение «А». Гигантская 110-метровая ракета «Сатурн-5» выводила на орбиту вокруг Луны корабль (илл.4) с общей массой около 45 т и экипажем в 3 человека.



Илл.4. *Схема корабля «Аполлон»:*

1, 2 – лунный модуль, состоящий из посадочной ступени 1 и взлётной ступени 2;

3, 4 – командно-служебный модуль, остающийся ждать астронавтов на окололунной орбите, состоит из командного модуля 3 и служебного модуля 4.

Затем от корабля отделялся лунный модуль (*1, 2*) с двумя астронавтами, который садился на Луну. На орбите оставался командно – служебный модуль с одним астронавтом на борту (*3, 4*) [5]. После пребывания на Луне астронавты во взлётной ступени *2* возвращались на окололунную орбиту, переходили в командно-служебный модуль и в нём возвращались на Землю.

Вот краткие сведения НАСА обо всех пилотируемых полётах «Аполлонов» [1, 3—7].

А-7. октябрь 11—21.1968. Первый пилотируемый полёт корабля «Аполлон» по околоземной орбите. А-7 был выведен на околоземную орбиту ракетой «Сатурн-1Б», последующие корабли выводились на орбиту ракетой «Сатурн-5».

А-8, декабрь 21—27. 1968. Первый пилотируемый полёт вокруг Луны.

А-9, март 3—13.1969. Первый пилотируемый полёт в лунном модуле на околоземной орбите.

А-10, май 18—26.1969. Первый пилотируемый полёт в лунном модуле вокруг Луны.

А-11, июль 16—24.1969. Первая высадка на Луну. Пребывание на Луне – 21 час / из них – 2,5 часа вне модуля. На Землю доставлено 20 кг лунного грунта.

А-12, ноябрь 14—24.1969. Вторая высадка. 31 час / 7,5 час, 34 кг грунта.

А-13, апрель 11—17. 1970. Авария на корабле. Высадки не было. Астронавты вернулись благополучно.

А-14, январь 31 – февраль 9.1971. Третья высадка. 33 час / 9 час, 42 кг грунта.

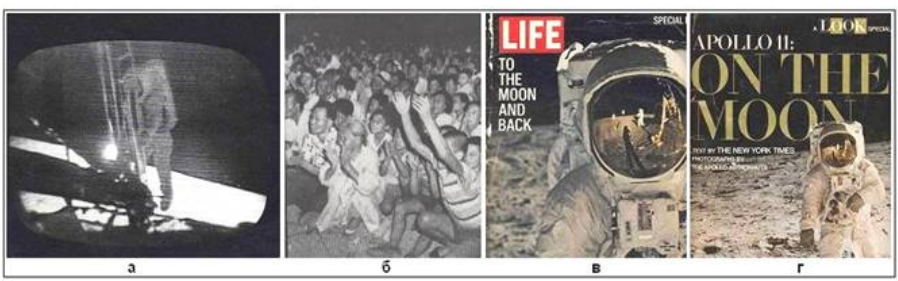
А-15, июль 26 – август 7.1971. Четвёртая высадка. 67 час / 10,5 час, 76,7 кг грунта.

А-16, апрель 16—27.1972. Пятая высадка. 71 час / 20 час, 95 кг грунта.

А-17, декабрь 7—19.1972. Шестая высадка. 75 час / 22 час, 110,4 кг грунта.

По сообщениям НАСА, астронавты шести экспедиций провели на Луне фото-, кино-, и телесъёмки и собрали образцы грунта общей массой 378 кг. В местах посадки А-11, А-14 и А-15 они оставили лазерные отражатели, местонахождение которых подтверждено посредством лазерной локации с Земли. Кроме того, они оставили на Луне ряд электронных приборов, которые и после отлёта астронавтов передавали информацию.

В 47 странах мира телевидение вело передачи о высадках на Луну (илл.5а, б). Специальными выпусками вышли журналы (илл.5 в, г). Ниже часто цитируется информация, и приводятся фотографии из спецвыпусков двух массовых американских иллюстрированных журналов: “Life”[6] и “A Look”[7].



Илл.5.

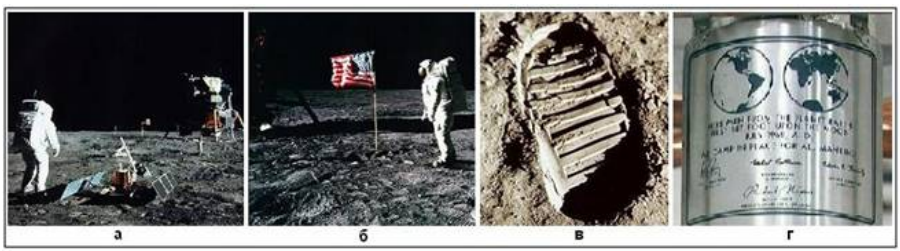
а) *астронавт спускается на лунную поверхность,*

б) *жители Южной Кореи наблюдают за высадкой с большого экрана,*

в, г) *спецвыпуски американских журналов, август 1969 года*

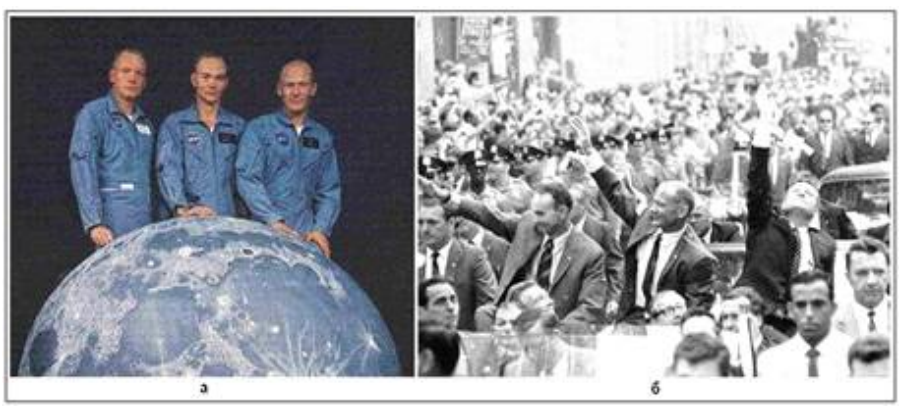
Посмотрим некоторые фотографии, опубликованные в журнале “Life” в августе 1969 года по «горячим следам» первого полёта на Луну (илл.6).

Астронавты А-11 Нейл Армстронг и Баз Олдрин разместили поблизости от лунного модуля научные приборы (6а). Установили флаг (6б), запечатлели в большом количестве отпечатки своих башмаков в лунной пыли (6в) и оставили памятный вымпел (6 г). После этого астронавты во взлётной ступени лунного модуля поднялись на окололунную орбиту, где их встретил в командно-служебном модуле Майкл Коллинз.



Илл.6. *По страницам журнала “Life” (август 1969 года)*

Затем А-11 стартовал к Земле и благополучно приводнился в Тихом океане. С закрытыми лицами, в чёрных масках, астронавты проследовали в специальную карантинную кабину (опасались инфекции с Луны). Отсидев в ней 18 дней, астронавты предстали перед восхищённым миром, как подлинные герои (илл.7). Триумф США был полным.



Илл.7. *Триумфальная встреча экипажа «Аполлона-11»*

Однако с течением времени у многих людей стали появляться сомнения по поводу достоверности сообщений о высадках на Луну. По мнению скептиков, были обнаружены противоречия в «лунной» информации НАСА. Возникли и вопросы общего плана.

А почему американцы больше не летают на Луну? За первым спутником последовали сотни и тысячи спутников, за первым космонавтом – десятки и сотни следующих, а за первыми полётами на Луну – ничего! Куда пропала сверхмощная ракета «Сатурн-5», которая была бы так полезна для запуска тяжёлых орбитальных околоземных станций, например, той же международной космической станции (МКС)?

Скептики и защитники

Илл.8. *Скептик и защитник: дискуссия с рукоприкладством*

Интересную историю, происшедшую недавно с участием ветерана-астронавта, знаменитого покорителя Луны Эдвина Олдрина, рассказала российская газета [8]: «Эдвин Баз Олдрин во время телеинтервью в Лос-Анджелесе в прямом эфире побил тележурналиста. Теперь герою космоса и его жертве предстоит судебное разбирательство. Его интервьюировал телеведущий Барт Сибрел, категорически отказывающийся верить в то, что высадка на Луну вообще имела место. Сибрел предложил Олдрину поклясться на Священном Писании в том, что он действительно был на Луне. Журналист несколько раз ткнул Олдрина увесистой книгой. Великий астронавт показал, что в свои 72 года он находится в прекрасной физической форме. Олдрин весьма чувствительно поколотил 37-летнего Сибрела… Сибрел пожаловался на то, что **пытался заставить поклясться на Библии уже шестерых астронавтов – участников «лунной программы», но ни один не захотел этого сделать».** (Здесь и далее выделения во всех цитатах, там, где это не оговорено особо, сделаны автором данной книги).

В СМИ и в Интернете развернулась полемика между *скептиками*, сомневающимися в подлинности покорения Луны, и *защитниками*, утверждающими – «были!» (см., например, [1,22—24]).

Доводы и скептиков, и защитников содержат интересную информацию. Однако, если известна только часть правдивых фактов, то вывод по ним может оказаться далёким от истины. В пояснение этой мысли приведём анекдот. Он специально разделён на две части.

«На корабле служили капитан и старпом. Старпом злоупотреблял спиртным. Однажды у капитана лопнуло терпение и

капитан записал в судовом журнале – „Сегодня старпом был пьян“. Проснулся на следующее утро старпом, заглянул в журнал и отплатил капитану такой записью – „Сегодня капитан был трезв“».

Если Вы прочитаете только вторую часть, то придёте к выводу, что старпом иногда бывает пьян, а капитан иногда бывает трезв. Если же прочитаете всю историю, то придёте к совсем другому выводу. И оба эти вывода базируются на фактах. Поэтому мало знать правдивую информацию о полётах на Луну – нужно, чтобы эта информация была разносторонней. Настоящей книгой, освещая различные точки зрения, автор надеется внести свой вклад в эту интересную дискуссию.

По мнению автора, дискуссия между скептиками и защитниками, несмотря на давность обсуждаемых событий, тесно связана с реальностями жизни всего человечества. **США сейчас являются мировой державой №1, от поведения которой зависит судьба многих стран. И вопрос о том, каков он, лидер, актуален для прогнозирования развития человечества.**

Есть и ещё один важный аспект, показывающий актуальность этой темы. В настоящее время в СМИ, в новых исторических трудах и, как их отражение, в школьных учебниках непрерывно идёт процесс пересмотра истории России. И этот пересмотр, по мнению многих, ведётся с выраженным акцентом на обоснование её неполноценности по отношению к истории западной цивилизации. Избирательное, невыгодное для России, освещение истории освоения космоса является одним из многих, но не последним по значению, направлений этого пересмотра. Поэтому **выяснение истины в этом вопросе является частью никогда не прекращающейся борьбы за объективное освещение истории России.**

Условимся о правилах обсуждения темы

Давайте теперь обсудим правила, которыми разумно руководствоваться при обсуждении информации о полётах на Луну.

1. Достоверность научного открытия (пилотируемые полёты на Луну) доказывает его автор (США) и те, кто разделяет его точку зрения (защитники). Многим читателям знакомы такие понятия как «защита дипломного проекта», «защита диссертации». Само слово «защита» (а не представление, опубликование и т. п.) напоминает нам, что на автора нового научного результата возлагается обязанность защищать его в научной дискуссии. От кого защищать? От скептиков. А в роли скептиков выступают другие учёные и специалисты, которые своими вопросами и сомнениями проверяют информацию защищающегося на логичность, непротиворечивость и научную достоверность. Так что дело скептиков – задавать вопросы, а дело автора открытия – защищаться. И никогда не бывает наоборот – чтобы научный докладчик «экзаменовал» своих слушателей. Это положение очень важно для понимания цели и логики всей этой книги. Дело в том, что в процессе многочисленных дискуссий о полётах на Луну не раз приходится слышать, как «защитники» НАСА говорят «скептикам»: «А Вы докажите, что американцы на Луне не были!». Тем самым принятый порядок научных дискуссий переворачивается «с ног на голову».

Поэтому данная книга построена так, что от скептиков, в основном, «принимаются» вопросы, а от защитников – ответы. И если ответы на вопросы оказываются в целом неудовлетворительными, то говорят, что «защита провалилась». И **никто не обязан доказывать, что американцы на Луне не были.**

2. На возобновление сомнений в достоверности открытия нет срока давности. Ну а что делать, если защита прошла блестяще, но, по истечении довольно длительного времени, более тщательный анализ аргументов защиты породил сомнения в достоверности открытия? Действует здесь правило «срока давности»? Нет. Учёных интересует научная истина, и только она. Так, более 2000 лет учёные считали, что Земля находится в центре мироздания, и на основании этого принципиально неверного положения разработали удивительно точную теорию движения планет. И только через 2000 лет накопившиеся ошибки в этих теоретических предсказаниях, а также некоторые другие

факты подтолкнули Коперника к тому, чтобы «лишить» Землю центрального места. Кроме искренних научных заблуждений и ошибок, история науки и техники полна примерами мистификаций со стороны недобросовестных авантюристов. Поскольку ниже обсуждается вопрос о достижениях американской науки и техники, то мы приведём соответствующий «американский» пример [9—11].

В начале XX-го века мир захватила гонка за покорение полюсов Земли. Особенно не «давался» смельчакам Северный полюс. Его дрейфующие льды уносили претендентов куда угодно, кроме как к желанной цели. Много людей разных наций погибло на пути к этому полюсу. И вот известный американский путешественник Р. Пири доложил, что он 6 апреля 1909 года достиг Северного полюса. Правда, имея в составе экспедиции капитана Р. Бартлета – опытного морского волка, Пири отправил его назад ещё за 240 км до достижения полюса. Оставшиеся участники экспедиции – 6 эскимосов, чернокожий слуга и несколько десятков собак, понимали в географических координатах примерно одинаково. Так что грамотных свидетелей, способных подтвердить достижение полюса, в экспедиции не осталось. На самом деле Пири перезимовал на севере Гренландии. Дотошные исследователи (возможно, прадеды нынешних скептиков) заподозрили обман по представленным фотографиям, а позже, в 20-х годах был найден и лагерь, в котором отсиживался Пири. А в конце 80-х, согласно завещанию Пири, были вскрыты его архивы, и ещё раз подтвердилось, что до полюса он не дошёл 200 км.

3. Не уклоняться от обсуждаемой темы. Довольно часто при обсуждении полётов «Аполлонов», ставятся вопросы, уводящие внимание от основной темы. Например, обсуждается, что помешало русским полететь на Луну, правильно ли велось освоение космоса в СССР и правильно ли оно освещалось. Автор считает, что отвлечение на подобные темы уводит в сторону от ответа на вопрос, были американцы на Луне или нет.

Уточнив правила дискуссии, давайте уточним также и основные направления вопросов, которые мы будем иметь в виду, рассматривая информацию НАСА о полётах на Луну.

Что может служить доказательством высадки астронавтов на Луну?

А что может служить доказательством высадки людей на Луну? Обычно рассматривают такой перечень доказательств, который рассмотрим и мы:

1) лазерные отражатели и электронные приборы, оказавшиеся на Луне после полётов «Аполлонов»;

2) записи радиопереговоров астронавтов с Землёй;

3) доставленный астронавтами на Землю лунный грунт;

4) иллюстративные материалы – кино-, теле– и фотосюжеты с Луны.

Лазерные отражатели и электронные приборы, доставленные на Луну? Нет!

НАСА сообщила, что астронавты доставили на Луну специальные отражатели (илл.9), которые затем обнаруживались с Земли с помощью лазерных световых импульсов. Это, по мнению НАСА, неоспоримо доказывает факт посещения астронавтами Луны. Но насколько обосновано такое мнение?

Лазерный отражатель, а, более точно, уголковый отражатель – состоит из большого числа специальных призм, жёстко установленных на панели – держателе (илл.9). Такие отражатели обладают интересным свойством: их ориентацию в пространстве можно менять на 20…30° и всё равно упавший на него свет отразится строго в обратном направлении. Они не требуют точной настройки по отношению к падающему лучу. Поэтому их доставку на Луну можно «поручить» автоматическим космическим аппаратам. Это прекрасно доказали советские автоматические аппараты «Луноход-1» и «Луноход-2» (илл.10а), доставленные на Луну советскими автоматическими станциями «Луна-17» и «Луна-21» соответственно в 1970 г. и 1973 г. [12]. На каждом из них был установлен уголковый отражатель (на илл.10а на него указывает белый значок). Масса уголкового отражателя невелика – 10…20 кг. Так что, для того чтобы доставить отражатели на Луну, не обязательно посылать туда астронавтов.

Илл.9. *Лазерный отражатель – набор призм специальной формы*

НАСА также сообщила, что астронавты оставили на Луне ряд электронных приборов (снимок 6а), передававших информацию с Луны уже после возвращения «Аполлонов».

Но лунные автоматы ещё за три года до этого неоднократно доставляли на Луну многочисленные электронные приборы, передававшие данные своих измерений по радио [12—17]. Через 5 месяцев после первой мягкой посадки на Луну советской стации «Луна-9» на Луне прилунился первый американский аппарат под названием «Сервейер» («Обозреватель»). Всего до полётов «лунных» «Аполлонов» на Луне сели пять таких аппаратов (илл.10б). Каждый «Сервейер» доставлял на Луну приборы и устройства с общей массой не менее 60 кг. Так что появление на Луне отражателей и приборов не может служить доказательством того, что на Луне были астронавты.

Илл.10. *Автоматические аппараты доставляли на Луну и отражатели, и электронные приборы:*

а) *советский самоходный аппарат «Луноход». Белый значок поставлен около уголкового отражателя,*

б) *американский аппарат «Сервейер»*

Известный авторитет в области космической техники, конструктор космических кораблей К. П. Феоктистов высказывает следующее мнение относительно ценности прослушивания радиопереговоров [18]:

> «…После полёта Гагарина некоторые американские журналисты высказывали мнение о возможной мистификации. Но официальные круги (правительство, НАСА) с такими высказываниями не выступали… главное, они слушали разговоры по телефону Земли с Гагариным, могли фиксировать сигналы, передаваемые на борт корабля, телеметрическую информацию, передаваемую с борта корабля на Землю, и, возможно, даже телевизионное изображение Гагарина, передаваемое на наземные пункты. Так что американцы знали, что Гагарин действительно совершил полёт, и достаточно корректно себя вели. И когда Армстронг, Олдрин и Коллинз летели на Луну, наши приёмные радиосредства принимали сигналы с борта «Аполлона-11», разговоры, телевизионную картинку о выходе на поверхность Луны».

При всём уважении к ветерану российской космонавтики, автор не может разделить его уверенность в том, что стоит послушать «разговоры и посмотреть телевизионную картинку о выходе на поверхность Луны» и можно обрести покой. Вот какой интересный эпизод из истории лунной гонки подтверждает эту мысль[19]:

> «2 марта 1968 года СССР запустил на высокую орбиту, почти достающую Луну (с апогеем около 300 тысяч км) беспилотный корабль «Зонд-4». В Евпаторийском центре управления полётом находились Павел Попович и Виталий Севастьянов, которые в течение шести суток вели переговоры с ЦУПом через ретранслятор «Зонда-4», имитируя полёт к Луне и обратно. Подслушав их, специалисты НАСА решили, что советские космонавты летят к Луне. Вскоре всё разъяснилось».

Последние слова из этой истории («вскоре всё разъяснилось») означают, что специалисты НАСА в противовес мнению К.П. не

считали подслушанные радиопереговоры главным источником информации.

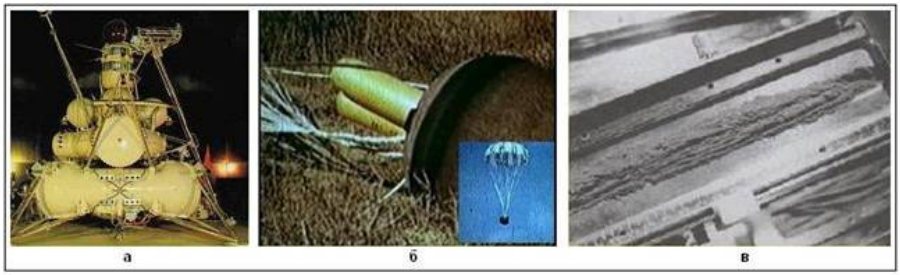
В истории высадок на Луну много противоречивой информации. Часть её, например, те же подслушанные радиопереговоры, говорит о том, что американские астронавты были на Луне. Но в то же время очень многие факты, обсуждаемые ниже, говорят об обратном. Общеизвестная истина состоит в том, что информацию, поступившую от соперника (или противника), следует самым тщательным образом перепроверять всеми возможными средствами. История противоборства государств содержит сотни, если не тысячи примеров, когда один соперник вводит в заблуждение другого путём подбрасывания с виду достоверной, а на самом деле ложной информации. На языке разведчиков и контрразведчиков этот приём борьбы называется радиоигрой. Вот только один исторический пример:

В декабре 1939 г. немецкий броненосец «Граф Шпее» вступил в бой с английскими кораблями у берегов Южной Америки. Через некоторое время командир броненосца Лангсдорф решил укрыть свой повреждённый корабль в бухте Монтевидео. Английские корабли тоже были сильно повреждены и не могли добить броненосец. Тогда англичане инсценировали радиопереговоры с якобы спешащей к ним на помощь мощной эскадрой. Немцы не догадались о подделке. Немецкий капитан решил, что дело безнадёжно и приказал потопить корабль тут же в бухте, а сам застрелился [20].

Поэтому, знакомиться с записями разговоров астронавтов и смотреть телекартинки, конечно, нужно, но относиться к ним следует с разумным скепсисом, перепроверяя их достоверность всеми доступными способами.

Лунный грунт? Да, но при соблюдении определённых условий

В сентябре 1970 года советская автоматическая станция «Луна-16» села на Луну, взяла пробу грунта и доставила её на Землю (илл.11). Затем это же сделали станции «Луна-20» (1972 г) и «Луна-24» (1976 г). Все три «Луны» доставили в совокупности 300 г лунного грунта [12].



Илл.11. *Сентябрь 1970 г. – СССР доставляет лунный грунт на Землю с помощью автоматического аппарата:* ***а)*** *станция «Луна-16»;* ***б)*** *возвращённая капсула с грунтом;* ***в)*** *лунный грунт (реголит)*

А есть ли какие-либо принципиальные различия в грунте, доставленном автоматами и доставленном астронавтами? Да, есть. Чтобы понять это, познакомимся с двумя простыми понятиями – «реголит» и «коренная порода». Реголит – это поверхностный лунный грунт – смесь пыли, песчинок и мельчайших камешков [21]. Там же, где местность неровная, наружу выходят коренные породы в виде крупных камней, скал и других форм рельефа.

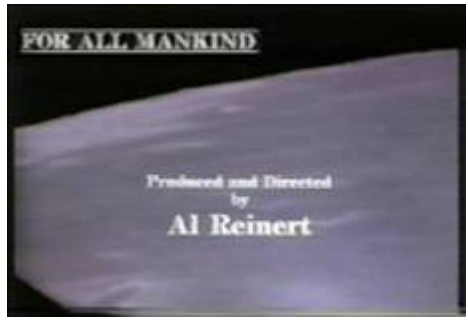
Автоматические устройства только и могут поковыряться в реголите – этой мягкой «покрышке» лунной поверхности или взять пробу грунта, пробурив неглубокую скважину рядом с аппаратом. Взять же крупные образцы пород, например, отколоть камень от лунной скалы, автоматы не могут. Они для этого не приспособлены. К тому же автомат берёт пробу в том месте, где он сел. А прилуниться он может только на ровном месте, а не на скале. По этим причинам три советские «Луны» привезли с Луны фактически лунную пыль, песок и щебёнку (илл.11в) и при этом очень немного (300 грамм сообща).

Иное дело – астронавт. Вооружённый простым молотком, он и к скале подойдёт, и образец от неё отколет, и просто камень интересный поднимет. А всего наберёт образцов грунта на десятки и сотни килограмм (о чём и сообщила НАСА).

Итак, лунный грунт является важнейшим доказательством пребывания астронавтов на Луне, но при условии, что это – крупные образцы лунных пород общим количеством порядка десятков и сотен килограммов. И, конечно, достоверность этого доказательства должна быть подтверждена и по составу материала, и по его количеству независимыми научными лабораториями.

Иллюстративные материалы? Да, но при соблюдении

определённых условий



Илл.12. *Фотомонтаж автора из начальных кадров фильма «Для всего человечества» [ф2]*

Вторым существенным доказательством могут стать иллюстративные материалы о полётах к Луне и высадкам на неё, но при условии, что они не дают повода усомниться в их подлинности. Особенную ценность представляют кино – и телеэпизоды о пребывании астронавтов на Луне, поскольку они дают информацию о динамике явлений, чего не в силах передать фотография.

К 20-летию полёта А-11 НАСА выпустила фильм «Для всего человечества» [ф2], как бы подытоживший опыт всех высадок на Луну. Этот фильм сыграл огромную роль в пропаганде лунных достижений США. Заставка в начале фильма гласит:

> «За 4 года с декабря 1968 года по декабрь 1972 года было совершено 9 пилотируемых полётов к Луне. 24 человека совершили это путешествие. Это были первые люди Земли, которые отправились с планеты Земля на другой мир. Вот какой фильм *они* привезли обратно».

Документальность фильма ещё раз подчёркнута в его конце титром: «Filmed on location by the United States National Aeronautics and Space Administration», что переводится как «фильм снят на натуре самим НАСА».

Илл.13. *Кадр, предваряющий каждый фильм из серии [ф8]*

Недавно на прилавках российских видеомагазинов появилась серия из трёх DVD-дисков под интригующим названием «Секретные материалы НАСА» [ф8], в которых содержится много видеофильмов о полётах «Аполлонов».

Интригующее название сериала «Секретные материалы…» не соответствует его содержанию, так как в подавляющем большинстве случаев на дисках представлена информация, давно опубликованная НАСА. Однако, собранные вместе эти материалы, конечно, дают достаточно полное впечатление о том, что сами американцы считают нужным сообщить нам о полётах на Луну и других космических программах США. Интересующийся читатель не пожалеет, если приобретёт эти диски. Оригинальное американское название этой серии: «The American Space Odyssey» – «Американская космическая одиссея», но большая часть фильмов в этой серии – повторение другой серии фильмов НАСА, вышедшей под названием: «NASA: 25 Years of Glory (1961—1986)».

Итак, мы будем, проверять «на прочность», в основном, две категории предъявленных НАСА доказательств: информацию о лунном грунте и кино-, теле– и фотоматериалы о полётах на Луну. Конечно, это не исключает того, что будут рассматриваться и другие представляющие интерес материалы.

Время от времени, видимо, в ответ на критику скептиков из недр архивов НАСА появляются новые иллюстративные материалы о полётах на Луну. Мы считаем логичным временным рубежом «приёма» новых доказательств полётов на Луну время выпуска фильма «Для всего человечества» по следующим причинам:

• 20 лет, прошедшие со времени от первого полёта на Луну и до 1989 года, – вполне достаточный срок, чтобы отсортировать полезную информацию;

• при выпуске фильма американцы ещё были достаточно уверены в абсолютной силе воздействия своих доказательств на

общественное мнение, и поэтому у них не было стимулов применять компьютерную графику, которая активно вошла в нашу жизнь со второй половины 80-х годов. А с помощью компьютерной графики «любой желающий может поместить на снимок с Луны хоть розового слона» [22, с.5].

• фильм «Для всего человечества» заметно способствовал росту сомнений в подлинности высадки на Луну; после его выхода и под влиянием критики скептиков, с сайтов НАСА стали исчезать особо критикуемые материалы, и начался ввод в обращение новых материалов, призванных скорректировать допущенные ошибки.

Поэтому более поздние иллюстративные материалы НАСА следует воспринимать с осторожностью.

Автор рекомендует читателю по приводимым ссылкам «скачать» с сайтов НАСА те материалы, которые его особо заинтересуют, так как существует вероятность, что через некоторое время они «исчезнут» так же, как уже исчезли некоторые критиковавшиеся скептиками материалы НАСА. Чтобы, по возможности, обезопасить читателя от подобных случайностей автор попросил своих добровольных помощников разместить наиболее интересные цитируемые материалы на интернет-сайте книги (ИСК) http://moon.thelook.ru.

О построении книги и источниках информации

Книга состоит из двух частей.

В первой и основной части книги обсуждаются, в основном, материалы НАСА о полётах «Аполлонов» и о программе «Аполлон» в целом. В ней автор предлагает читателю мысленно проследовать за астронавтами в их полётах на Луну и обратно, познакомиться с соответствующей информацией НАСА и откликами на неё. Если полёты были реальными, то от них должны остаться убедительные доказательства.

Вторая часть книги в большей части посвящена изложению различных версий по поводу того, как в действительности могли происходить некоторые описываемые события.

Для чтения книги достаточно знания физики на уровне ученика старших классов средней школы. Та часть известных аргументов скептиков и защитников, которая для своего понимания требует специальных знаний, опущена.

Работа рассчитана на критического читателя. Поэтому текст снабжён большим количеством доступных ссылок, чтобы материал был «проверяем». Использовано около 100 печатных источников и сайтов Интернета. Ссылки на них даны по разделам. Список ссылок, часто повторяющихся во всех разделах, приведён в конце книги. Там же приведён список ссылок на дополнительные материалы, размещённые на Интернет-сайте книги. Как правило, это опубликованные, но ставшие редкими и малодоступными источники информации.

Цитаты из используемых источников даются по тексту более мелким шрифтом. Если внутри текста цитаты делается вставка от автора, например, указывается номер соответствующей иллюстрации, то эта вставка делается обычным для всей книги шрифтом. Выделение в цитатах (жирным шрифтом или курсивом) там, где это не оговорено особо, сделаны автором данной книги.

Благодарности

Автору помогали в работе очень много людей, специалистов в разных областях знаний. В этой помощи разных людей автор видит самое важное свидетельство актуальности рассматриваемой темы.

Неоценимую помощь консультациями, критикой и в решении организационных вопросов оказали ряд специалистов в области физики, геологии, ракетостроения, космического телевидения, автоматики и электроники, военного дела, практического предпринимательства и других областей:

Абрамов И. В., Алексеева Л. А., Голубев В. Н., Гребенщиков Д. В., Данилычев Н. Н., Доброхотова А. В., Ермолович Л. М., Жуков И. М., доц., Караваев Е. В., к.ф.-м.н. Г. И. Козин, Козлов Н. И., Копейкин А. В., Кривенко О. В., проф., д.ф.-м.н. Куимов К. В., ст. н.с., к.т.н. Кучеренко А. А., Кучерявый А. В., доц., к.ф.-м.н. А. И. Луковников, А. Е. Никольский, проф., д.ф.-м.н. Новик В. К., Орлов М. Ю., Перов В. В., Поспелов Д. В., заслуженный испытатель космической техники, генерал-лейтенант Семёнов В.В. и группа ведущих специалистов ракетно-космической корпорации «Машиностроение», ст.н.с., к.г.-м.н. Тарасов Н. Н., доц., к.ф.-м.н. Г. В. Тихомиров, ракетчик О. П. Токарев, Удальцов Р. В., капитан 1-го ранга Филатов В. А., к.ф.-м.н. Харитонов А. М., к.т.н. Харченков А. М., Харченков Д. А. и Харченкова М. В., проф., д.ф.-м.н. А. А. Чистяков, Чичварин А. В., генеральный конструктор орбитальной станции «Алмаз» Эйнис А. И., Якутин Н. В. Фирма «Ропторг» предоставила свои технические возможности и оказывала посильную материальную помощь.

Особую благодарность автор приносит С. В. Юпатову, К. И. Малышеву, С. Д. Романину, Е. И. Иванову, Д. П. Кобзеву и М. В. Прокуронову, внёсших очень значительный вклад в становление книги на разных её этапах. И, конечно, эта работа была бы невозможна без терпеливого сочувствия и заботы жены автора – Елены. Только потому, что она взяла на себя решение большинства «земных» вопросов, автор смог спокойно заниматься «Луной».

Ссылки на печатные источники и сайты Интернета

1. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г – 352 с.

Эта книга есть в Интернете: http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

2. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/alsj-usflag.html

3. НАСА http://science.ksc.nasa.gov/history/apollo/flight-summary.txt

4. http://www.skeptik.net/conspir/append1.htm – пилотируемые полёты по американской лунной программе «Аполлон» (на русском);

5. В. И. Феодосьев. «Основы техники ракетного полёта», М.: «Наука» ФМЛ, 1981, с. 75—89. См. также http://www.skeptik.net/conspir/feodosev.htm

6. "Life" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и посвящённый этому полёту. В этом спецвыпуске страницы не пронумерованы. Поэтому и в ссылках на этот журнал страницы не указаны. См. на интернет-сайте книги ип2.

7. "A look" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, аналогичный [6] См. на интернет-сайте книги ип1

8. «Газета» №169(224) от 13.09.2002 г, с.4

9. Блон Ж. Великий час океанов.Т2. – М.: Славянка,1993, с. 387—394

10. Энциклопедия «География». – М.: Аванта+, 1994, стр. 174

11. А. Бланк. "Были ли американцы на Луне? Нет!" – «Дуэль», №24/2004 – цитируется по [24, с. 217, 226]

12. http://www.skeptik.net/conspir/append3.htm – исследование Луны автоматическими аппаратами в 1958—76 гг.

13. Ф. Ю. Зигель. «Сокровища звёздного неба», М.: Наука, ФМЛ, 1987, с. 253—255

14. НАСА http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/surveyor.html

15. НАСА http://www.astronautix.com/craft/surveyor.htm

16. НАСА http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/mastercatalog?sc=1968—001a

17. Подробно на русском. http://ido.kemsu.ru/space/ams/Surveyor.htm

18. К. Феоктистов "Траектория жизни", М.,Вагриус,2000,

384с. Раздел «Опыт лунной программы».

Эта книга есть в Интернете: http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/feoktistov/traektoria/obl.html

19. Первушин А. Битва за звёзды. М., «АСТ»,2003, с. 335

20. К. Типельскирх и др., Итоги второй мировой войны. ПОЛИГОН*АСТ, СПб*Москва, 2002, с.167

21. “Реголит”, Сов. энц. слов., М. СЭ, 1988.

22. В. Яцкин, Ю. Красильников. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm

23. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, 432 с.

24. Газета «Дуэль: 1999 г – №№ 16, 27, 36, 52; 2000 г – №№ 1, 5, 9, 31,50; 2001 г – №№ 25,39; 2002 г – № 20 2003 г – 48/345, 2004 г – №№8, 20, 24, 52, 2005 г – №2 и др. Их можно найти на сайте этой газеты http://www.duel.ru/

Если Вы не нашли интересующую Вас ссылку, не забудьте просмотреть раздел 24

Ссылки на иллюстрации

1. «К звёздам», «Планета», Москва, 1980, 267 с. 7 и 90;

2. Там же, с. 122—124;

3. [ф7]

4. [5, с. 79];

5. а) и **б)** [6], **в)** и **г)** [6, 7]; См. также интернет-сайт этой книги – журнал “Life” – ип2 Журнал “Look” – ип1

6. всё – [6] См. также интернет-сайт этой книги – журнал “Life” – ип2 они же есть на сайтах НАСА:

а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5948.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5875.jpg

в) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5877.jpg

г) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11.plaque.jpg

7. а) [6], См. также интернет-сайт этой книги – журнал “Life” – ип2, **б)** http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/ap11-69-H-1421.jpg

8. [ф3] и «Популярная механика» №7 (9), июль 2003 г., с. 62

9. http://161.115.184.211/teague/apollo/AS14-67-9385HR.jpg

10. а) «К звёздам», «Планета», Москва, 1980, с. 99 **б)** [16]

11. а) «К звёздам», «Планета», Москва, 1980, с.98 **б)** [ф7] **в)** Энциклопедия «Космонавтика». Под научной ред. академика Б. Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, с. 125

12. Фотомонтаж автора из заставки и кадра с фамилией продюсера фильма «Для всего человечества» [ф2]

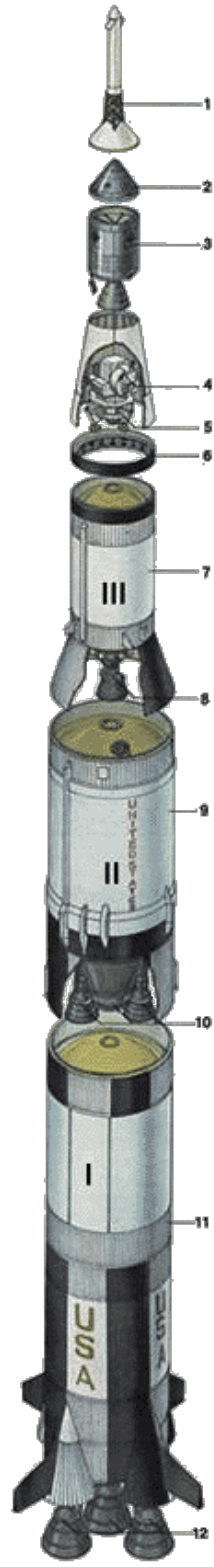
13. Кадр, предваряющий каждый фильм серии [ф8]

Часть 1
Разбор полётов

Собираясь в дальний путь

1. Ракета развалилась – пора лететь на Луну

Легендарный «Сатурн-5»


1
2
3
4
5
6
III
7
8
II
UNITED STATES
9
10
I
11
USA
USA
12

Илл.1. *Схема ракеты «Сатурн-5» в сборе с кораблём «Аполлон»*
1 – система аварийного спасения, 2 – командный модуль корабля «Аполлон», 3 – служебный модуль корабля, 4,5 – лунный модуль, 6 – соединительный переходник, 7 – третья ступень ракеты (S-IVB), 8 – сопло двигателя J2, 9 – вторая ступень (S-II), 10 – пять сопел двигателей J2, 11 – первая ступень (S-IC), 12 – пять сопел двигателей F1

Космический полёт, образно говоря, начинается с ракеты. Есть ракета с нужными параметрами – можно готовить путешествие. В 60-е годы СССР и США напряжённо работали над созданием своих лунных ракет [1—16]. СССР это не удалось, а США на рубеже 1967—1968 г.г. сообщили всему миру об успешном создании лунной ракеты «Сатурн-5». Это была грандиозная ракета (илл.1). Её высота, в сборе с кораблём «Аполлон», составляла около 110,7 м (жилой дом в 40 этажей) [1—4], стартовая масса, по данным НАСА, составляла, по разным источникам, от 2700 до 3800 т [1, 2,13].

Разработкой «Сатурна-5» руководил директор Центра им. Маршалла (г. Хантсвилл), известный конструктор Вернер фон Браун. В качестве предварительного этапа фон Брауном были сконструированы ракеты «Сатурн-1» и «Сатурн-1Б» [3]. Стартовые массы этих ракет в сборе с кораблём «Аполлон» равнялись 510 т и 650 т. По данным НАСА, они могли вывести на низкую околоземную орбиту полезный груз в 15 т и 20 т соответственно. «Сатурн-5», согласно НАСА, мог выводить полезную нагрузку массой до 130 т на низкую околоземную орбиту и около 45 т – на окололунную орбиту.

Распространено мнение, что история создания «Сатурна-5» – это сплошная цепь успехов. Однако на самом деле, эта история не так проста и интересна для обсуждения.

Малоизвестный «Сатурн-5»

Действительную историю ракеты «Сатурн-5» можно разделить на три периода. Сначала «Сатурн-5» проходит через полосу трудностей, заканчивающуюся 4 апреля 1968 года провальным беспилотным испытанием ракеты. Затем, без дальнейших беспилотных испытаний, на ракету устанавливают корабль, и, с декабря 1968 года по май 1973 года, она участвует в 11 успешных полётах, неся на своей вершине космические корабли (10 «Аполлонов» и станцию «Скайлэб»). Этот период назван ниже «счастливым». После этого наступает «музейный» период, когда самая замечательная в истории человеческого прогресса ракета

навсегда исчезает из практического использования, а оставшиеся «в живых» три «Сатурна-5» переходят жить на газоны американских космических музеев. Этот период длится до сих пор.

Трудный период

Итоговые испытания лунной ракеты – важнейший рубеж программы «Аполлон»

«Разработка «Сатурна-5» началась в 1962 году. В мае 1966 года на испытаниях в Сент-Луисе взорвалась и разлетелась на куски вторая ступень ракеты. Первый беспилотный полёт «Сатурна-5» планировался на январь 1967 года, но бесконечная череда поломок и отказов отодвигала этот срок всё дальше и дальше… Старт, наконец, состоялся 9 ноября 1967 года» [2, 16]. Первое испытание прошло, по сообщениям НАСА, успешно. Об этом первом испытании мы расскажем несколько позже (раздел 16).

А сейчас давайте узнаем о результатах второго и заключительного беспилотного испытания ракеты, которое прошло 4 апреля 1968 года под названием «Аполлон-6». Вот что пишет об этом испытании Я. Голованов [16]:

«Буквально с первых секунд полёта «Аполлон-6» засыпал командный пункт тревожными сигналами о всевозможных отказах. Из пяти двигателей первой ступени работали только три, двигатель третьей ступени вовсе не включился, а затем она «неожиданно распалась на части». Обе главные задачи испытаний не были выполнены: ракета работала плохо… «Лунная программа страны натолкнулась на новую трудность», – комментировала «Вашингтон пост»

– Откровенно говоря, мы не знаем, в чём дело, – разводил руками директор программы «Сатурн-5» Артур Рудольф».

Итак, судя по этому описанию – полный провал.

На современном сайте НАСА информация об испытаниях 4 апреля 1968 года подаётся значительно более сдержанно. Вот выдержка из материалов НАСА [2]:

• Во время работы первой ступени – осцилляции и резкие скачки показаний;

• Через 2 минуты по всей конструкции возникли вибрации, превышающие допустимые пределы;

• Во время работы второй ступени выключились два двигателя из пяти. Оставшиеся двигатели работали несинхронно

и выключились в разное время;

*Во время работы третьей ступени двигатель работал на 29 с дольше, чем надо, в результате чего была сформирована резко эллиптическая орбита вместо необходимой круговой;

• Повторное включение двигателя для перехода на начальный участок траектории полёта к Луне не удалось;

• Скорость входа корабля в атмосферу не соответствовала той, что имеет место при возвращении корабля из окрестности Луны, а место посадки отстояло от намеченного на 90 км.

• Заключение: ***"Apollo 6, therefore, was officially judge das not a success" – «Испытания „Аполлона-6",таким образом, официально признаны неуспешными».***

Итак, и по официальной сводке НАСА в её нынешнем виде, итоговые беспилотные испытания ракеты «Сатурн-5» 4 апреля 1968 года закончились далеко не блестяще. Правда, можно заметить существенную разницу в общей оценке степени неуспеха в двух рассмотренных сообщениях. То, что у Я. Голованова звучит, как полный провал, в современном изложении НАСА выглядит как не очень успешно поведённый опыт. Отличаются в обоих описаниях и конкретные технические детали.

Я. Голованов во введении к своей книге указывает, что она написана по горячим следам событий, вскоре после окончания полётов «Аполлонов». Я. Голованов – информированный автор. Он был в то время в Америке, был в Хьюстоне, неоднократно встречался с американскими специалистами и астронавтами. Так что, можно полагать, в цитированном отрезке отражено то, что говорили об этих испытаниях именно тогда, а не в наши дни, когда многое забыто (что – по воле времени, что – возможно, преднамеренно). При этом важно отметить, что книга [16] проникнута от начала до конца духом симпатии и ко всей эпопее «Аполлона», и к самой Америке. И, если уж такой искренний доброжелатель описал такую безрадостную картину испытания, то, наверное «Сатурн-5» действительно огорчил своих создателей.

Что же касается сообщения НАСА, то, читая его, мы должны помнить одну общую черту официальных сообщений – желание сгладить впечатление от неудач. Желание особенно понятное, когда эти неудачи существенно ударяют по престижу и самой НАСА, и страны в целом. Если кто-то из читателей полагает, что американцы – это эталон открытости и честности в информировании общественности о неудачах, то в этой книге он найдёт много примеров противоположного свойства. Два интересных случая рассказал автору Е. В. Иванов, ныне москвич, бизнесмен, а более 20 лет назад – матрос на советском военном

корабле.

«В середине 80-х годов мне довелось служить срочную службу на корабле Краснознамённого Тихоокеанского Флота СССР.

В наши задачи входило наблюдение за пусками американских баллистических ракет типа «Трайдент», «Минитмен» и других. В зоне нашего плавания находился американский космодром Пойнт-Мугу, с которого в основном производились запуски межконтинентальных баллистических ракет. А недалеко от Маршалловых островов находился район, куда обычно падали те останки этого дальнобойного оружия, которые не сгорели в плотных слоях атмосферы. В то время между СССР и США шла борьба за максимальное количество боеголовок на одной ракете-носителе. Причём США в этой гонке сильно проигрывали. Наше судно наряду с другими средствами технического контроля помогало установить истинные возможности США в этом соревновании. Как правило, перед очередными испытаниями американцы сообщали о «закрытии района», т. е. сообщали координаты квадрата, куда будут падать боеголовки, чтобы гражданские суда держались подальше. Ну а для наших кораблей это было пунктом назначения. Хорошо помню плавание летом 1984 года.

Мы наблюдали за вхождением в плотные слои атмосферы головных частей их ракет и считали количество отделяющихся от них боеголовок. Это очень красивое зрелище – вход в атмосферу несущей боеголовки ракеты. В указанном секторе неба появляется едва заметная «звёздочка». Затем она быстро увеличивается, становится очень яркой. В зависимости от угла зрения наблюдателя она может быть почти неподвижной или двигаться с приличной скоростью. И в момент «Ч» от неё начинают отделяться более мелкие «звёздочки» – боеголовки. А мы их считали. Отделятся сколько положено «звёздочек», значит, успешно прошли у американцев испытания.

Ход испытаний контролировался не только визуально, но и с помощью специальной фототехники и киноаппаратуры, а также средств радиоэлектронного наблюдения и гидроакустики. Мы гордились тем, что наши данные всегда точные. Кроме самого события мы

должны были фиксировать всю доступную информацию о нём, в том числе и комментарии по новостным ТВ и радиоканалам.

Несколько раз мне пришлось участвовать в наблюдениях, когда от головной части ракеты отделялось на несколько боеголовок меньше, чем положено по типу ракеты.

Но на следующий день по американскому радио и ТВ сообщалось об успешном завершении новых испытаний. При этом мы с удивлением узнавали о том, что количество боеголовок было значительно больше того, что мы и наши коллеги видели своими глазами и смогли зафиксировать с помощью технических средств.

Я тогда убедился, что американцы не пренебрегают сообщать ложные сведения тогда, когда им это выгодно. Так что «официальное американское сообщение» – не синоним правдивой информации.

Ещё больше я в этом убедился во время учений «Тим спирит» (с точностью до года это был 1985 год). Мы находились недалеко от района учений, когда на наших глазах до верхней палубы авианосца «Карл Винсон» всего несколько метров не дотянул и рухнул в море лёгкий самолёт-разведчик типа «Интрудер». Погибли три человека. Полтора часа после этого эфир кипел от «энергичных» переговоров американских военных по поводу этого случая. Но наступил вечер, и мы узнали в выпуске вечерних американских ТВ-новостей, что учения «Тим спирит» идут успешно, что все мероприятия проводятся строго по плану. О гибели лётчиков – ни звука».

Итак, «официальное американское сообщение» – не обязательно правдивое сообщение. И, если неуспешные испытания американских ракет объявляются в последних известиях успешными, то можно представить, как же плохо должны были закончиться испытания ракеты «Сатурн-5», если НАСА пришлось включить в свои отчёты заключение – «официально признаны неуспешными».

Казалось бы, что мешало НАСА вообще скрыть всю негативную информации о вторых испытаниях и, в соответствии с только что приведёнными примерами, объявить, что всё прошло по плану? По-видимому, мешало именно то, о чём рассказал Я. Голованов: провал был слишком очевидным и «громким». Вполне возможно, что часть картины этого провала наблюдали и

жители ближайших к космодрому населённых пунктов Флориды.

Неожиданное решение НАСА

Казалось бы, в любом случае, после 4 апреля НАСА предстояло ещё испытывать и испытывать свою лунную ракету. Тем более, что самим НАСА, при создании «Сатурна-5», приоритет безопасности был «встроен, как основополагающий» [3д]. Но прошло всего 19 дней и НАСА принимает совершенно неожиданное решение:

«К моменту первого полёта астронавтов на «Аполлоне» ни корабль, ни его носитель не были отработаны в должной мере. **Два пуска «Сатурна-5», из которых один был неудачным, не могли никого убедить в надёжности данной ракеты. Все были уверены, что состоится третий испытательный полёт, но 23 апреля руководители программы после совещания в Хантсвилле рекомендовали провести следующий полёт «Сатурна-5» с участием людей.** Эти рекомендации обсуждены с членами сенатской комиссии по аэронавтике и исследованиям космоса и приняты к исполнению» [2], [16].

В советской космонавтике действовало правило: перед пилотируемым полётом должны состояться два полностью успешных запуска автоматического аналога корабля [7, с.393]. И это правило не только выполнялось, но и перевыполнялось. Так, корабль «Восток», прежде, чем в него сел Юрий Гагарин, прошёл пять полётных испытаний в космосе с манекенами и животными по полному циклу, включая возвращение на Землю [16, с.80]. А при подготовке пилотируемого полёта вокруг Луны, СССР планировал сначала послать десять автоматических лунных кораблей [10].

Да и НАСА при осуществлении предыдущих пилотируемых полётов вела себя достаточно осторожно. Так, до посылки своего первого астронавта в космос, американцы выполнили 3 полёта корабля «Меркурий» с обезьянами на борту [17]. И это несмотря на то, что очень американцы торопились догнать русских, уже осуществивших к тому времени полёт Гагарина.

Поэтому велико было удивление сторонних специалистов, когда они узнали о решении НАСА приступить к пилотируемым полётам на только что неудачно испытанной ракете. 4 апреля ракета «проваливает» испытания, а 23 апреля, через 19 дней, её «назначают» в полёт с людьми.

Говоря о предстоящем полёте А-8, известный английский астроном, профессор Б. Ловелл (илл.3) сказал: «Мысль об этом полёте угнетает меня. Это чертовски глупо» [16].

А вот что написал 10 апреля 1968 года по этому поводу помощник Главкома ВВС по космосу, начальник Центра подготовки космонавтов, генерал Н. П. Каманин (илл.2): «По-видимому, американцам придётся выполнить ещё один пуск «Сатурна-5» с «Аполлоном» без астронавтов на борту» [11].

Илл.2. *Иностранные специалисты удивлены решением НАСА*
профессор Б. Ловелл: ***«Это чертовски глупо»***
генерал Н. П. Каманин: ***«Я считаю это чистейшей авантюрой»***

А когда Каманин узнал о решении НАСА запустить следующий корабль с людьми, в его дневнике (7 окт. и 4 дек) появились следующие слова:

> «США намерены уже в декабре осуществить облёт Луны кораблём «Аполлон-8» с тремя астронавтами на борту. Я считаю это чистейшей авантюрой: американцы не имеют опыта возвращения кораблей на Землю со второй космической скоростью,да и ракета «Сатурн-5» ещё недостаточно надёжна (было выполнено всего два пуска, один из которых оказался неудачным). Вероятность печального исхода такого полёта очень велика…Америка в четыре раза ближе к позору и проклятиям за поспешность и необдуманность «рывка к Луне», чем к славе и торжеству».

Исходя из известной им информации и Каманин, и Ловелл были абсолютно правы. Но, может быть, им было неизвестно что-то об истинной подоплёке решения НАСА? Как бы то ни было, но неожиданное решение НАСА подвело решительную черту под неудачами «Сатурна-5». Видимо, обязанность нести при следующем старте корабль с людьми, возложенная на неудачно испытанную ракету, как-то повысила её «ответственность» за порученное дело. И, действительно, после решения «23 апреля» «Сатурн-5» перестал «дурить» и дальнейшие его полёты слились в

цепь непрерывных блестящих успехов. Начался «счастливый» период.

Счастливый период

Счастье – это когда всё хорошо

Невзирая на мрачные прогнозы маловеров, 21 декабря 1968 года, всего через 8 месяцев после неудачного беспилотного испытания, и, не тратя время на новые полётные испытания, «Сатурн-5» стартовал прямо к Луне [18]. Он нёс на себе корабль с экипажем («Аполлон-8»). Потом на «Сатурне-5» поднялись в космос ещё 9 «Аполлонов», а 14 мая 1973 года, через полгода после полёта последнего «лунного» «Аполлона», «Сатурн-5» стартовал в последний раз. С его помощью НАСА первый и последний раз в своей истории запустила на околоземную орбиту орбитальную станцию «Скайлэб». [7, с.336], [19]. Станция имела огромные размеры (илл.3): максимальный диаметр – 6,6 м, длина без учёта корабля «Аполлон» (когда он пристыковывается) – 24,5 м. Но особенно поражала масса станции ~ 75 т. Для сравнения: масса советских орбитальных станций «Салют», «Мир» и масса самых тяжёлых модулей современной международной космической станции не превышала 20 т. Прошло уже более 30 лет, но такой тяжёлой моноблочной станции больше никто не запускал – ни СССР, ни международные консорциумы, ни сами США.

Илл.3. *«Скайлэб» на орбите*

Станция просуществовала на орбите до 1979 года (подробнее

см. раздел **21**). Дальнейшего продолжения и развития программа “Скайлэб” не получила [7,19] и, тем не менее, запуск «Скайлэба» принёс американцам очень большую пользу: он окончательно сломил моральный дух СССР, как соперника в лунной гонке.

По мнению авторов [20], даже после завершения программы «Аполлон», у некоторой части советских специалистов оставались сомнения в реальности полётов на Луну. Уж слишком неожиданным был прорыв США, ещё недавно сильно отставáвших от СССР в области тяжёлого ракетостроения. «Ключевым моментом, убедившим советских специалистов в реальности высадки американцев на Луну, – считают авторы [20] – “явился вывод ракетой «Сатурн-5» на околоземную орбиту станции «Скайлэб"». Только «Сатурну-5» под силу такая громадина, значит «Сатурн-5» – реальность, значит, реальны и высадки на Луну. И через три месяца после успешного завершения полётов астронавтов на «Скайлэбе», в мае 1974 года, руководство СССР полностью прекратило работы по осуществлению пилотируемых полётов вокруг Луны и на Луну [8,9]. До 1976 года на Луну были направлены ещё три автоматических станции, после чего СССР «потерял интерес» к Луне.

Вот, казалось бы, и всё, что можно написать о счастливом периоде «Сатурна-5». Ведь счастье – это когда всё получается как надо.

Уволить в связи с достигнутыми успехами!

Однако не всё было так хорошо во время счастливого периода. И, уж во всяком случае, не всё было так просто и понятно, как может показаться с первого взгляда.

Илл.4. *Главный конструктор ракет семейства «Сатурн» Вернер фон Браун.*
На заднем плане ракета «Сатурн-5»

В том же самом 1968 году, ещё до первого полёта на Луну, НАСА решила вручить уведомления о «временном увольнении» *семистам* сотрудникам Центра космических исследований имени Маршалла в г. Хантсвилл, где разрабатывался «Сатурн-5» [16]. Со времени организации в 1960 году его бессменным директором был сам Вернер фон Браун [21]. А всего через 2 года после этих «временных» увольнений первый и до того момента бессменный директор Центра им. Маршалла, главный конструктор многих ракет и космических систем, главный конструктор ракеты «Сатурн-5» Вернер фон Браун (илл.4) был освобождён от должности директора Центра и отстранён от руководства ракетными разработками. И отстранён не «временно», а навсегда. Он «стал похож на режиссёра, внезапно оставшегося без оркестра» [7, с.325], [21], [22]. Фон Брауна, образно говоря, при жизни «сдали в музей».

Удивительно то, что это отстранение произошло на фоне непрерывных сообщений НАСА об успехах лунной программы, а ведь «гвоздём» этой программы была ракета «Сатурн-5», созданная под его руководством. «Освобождение» произошло в январе 1970 года. К этому времени НАСА сообщила о 5 успешных стартах «Сатурнов-5» (от А-8 до А-12). А после отстранения Брауна, по информации НАСА, ещё 5 раз «Сатурны-5» успешно стартуют к Луне и один раз вынесут на околоземную орбиту сверхтяжёлую орбитальную станцию «Скайлэб». Ещё через 2 года фон Браун совсем ушёл из НАСА.

Что скрывалось за этими «временными увольнениями» 700 сотрудников и «освобождением» главного конструктора? Может быть, за внешними успехами «Сатурна-5» скрывалось что-то неизвестное для широкой общественности? Давайте поэтому не будем спешить расставаться со счастливым периодом и изучим некоторые его интересные особенности.

Чудодейственная «методика отработки сложных технических систем» – миф или реальность?

С помощью НАСА и защитников [7, с. 117], [15, с. 53] давно забыты сомнения типа тех (Ловелл, Каманин), с которыми мы только что познакомились.

Всего через два года после описанного неудачного испытания ракеты «Сатурн-5» и, очевидно, под впечатлением сообщений

НАСА о высадках на Луну, которые гремели на весь мир, советский справочник по космонавтике [6,с.27] уже писал об этих испытаниях довольно мягко:

> «…4 апреля 1968 года в полёте имел место ряд отказов, программа выполнена не полностью».

Ещё более смягчил краски в 1981 году автор учебника по ракетной технике [4]: «За время лётных испытаний «Сатурна-5» имел место, по существу, один серьёзный отказ, когда на беспилотном испытательном пуске «Аполлон-6» вышел из строя один из боковых двигателей второй ступени. Однако лётное испытание не было прервано, хотя от полной программы и пришлось отказаться».

С течением времени исчезли и эти более чем скромные критические нотки:

> «Все 15 запусков «Сатурна-V» прошли удачно, и это заслуживает особого внимания. Помимо прочего, то был триумф принятой методики отработки сложных технических систем, когда лётные испытания начинались лишь после успешного проведения наземных стендовых» [7, с.117].

Автор статьи [7, с.117] немного ошибся в арифметике, говоря о 15 запусках «Сатурна-5», поскольку, даже если включить в число этих запусков два испытательных беспилотных полёта (9 ноября 1967 года и 4 апреля 1968 года), то и тогда общее число запусков будет равно 13. Но дело не в арифметике. Удивительным является то, что после неудачного итогового испытания (4 апреля 1968 года) и без проведения дальнейших испытательных пусков ракета вдруг «повела себя» исключительно хорошо. Автор [7, с.117] считает, что такой успех обеспечен триумфом некоей «принятой методики отработки сложных технических систем». Но в реальной жизни так не бывает, чтобы новое сложнейшее изделие после первой сборки сразу же хорошо заработало, только потому, что все его детали были хорошо проверены перед окончательной сборкой изделия. Предположим, что двигатели новой ракеты проверены на стендах, но где можно убедиться в том, что хорошо работает система ориентации ракеты, если не в полёте? Можете ли Вы проверить, хорошо ли слушается руля Ваш автомобиль, не трогаясь с места? Ну, так и с ракетой точно также. На земле надёжность её управления не проверишь. А какова судьба ракеты с исправным двигателем, но с отказавшей системой ориентации и управления, можно увидеть на илл.5.

Илл.5. *Американская ракета, потерявшая при пуске ориентацию*

Ни до, ни после эпопеи с «Сатурном-5» создатели американской ракетно-космической техники почему-то не могли похвастаться столь же успешным использованием «методики отработки сложных технических систем».

Вот, посмотрите: на илл.6 мы видим неудачную попытку запуска корабля «Меркурий» MR-1. А ведь запуск этот был очень важным. Дело было в 1960 году, и, в случае успеха MR-1, у американцев был шанс обогнать русских и первыми вывести человека в космос. Корабли «Меркурий» именно для этого и были сделаны. Увы, подвела ракета «Редстоун», разработанная тем же фон Брауном.

Илл.6. *Неудачная попытка запуска корабля «Меркурий», 1960 г. Ракета-носитель «Редстоун» – разработка фон Брауна.*

Дальнейшая история американской космонавтики также не позволяет поверить в реальность чудодейственной «методики отработки сложных технических систем». Об этом, в частности,

свидетельствует печальный опыт двух американских космических челноков [19]. Они разрабатывались в том же Хьюстоне вскоре после окончания разработки «Сатурна-5». Их изготовляли и испытывали те же самые ракетно-космические компании во главе с «Норд-Америкэн» [3]. И, если у «Норд-Америкэн» имелась такая методика (с «Сатурном-5»), то почему она не оказала своего благотворного воздействия при разработке челноков?

В 1986 году во время 9-ого старта на глазах у тысяч зрителей взорвался челнок «Челленджер» (илл.7а). Погибли 7 человек. В феврале 2003 года при возвращении на Землю сгорел челнок «Колумбия» (илл.7б). Погибли 7 человек.

Американцы установили печальный рекорд по количеству погибших в космосе, на 10 человек превзойдя СССР (если не считать ещё трёх американских астронавтов, сгоревших в 1967 году в корабле «Аполлон», см. раздел **2**). При этом в СССР космонавты погибли в первые годы развития космической техники (1967—1970), а челноки несли гибель астронавтам через два-три десятка лет, то есть в годы, которые никак нельзя назвать годами первых шагов космонавтики.

При этом никак нельзя сказать, что НАСА проявила халатность на этапе разработки челноков.

Например, только система посадки челноков испытывалась 17 (семнадцать!) раз. И не на наземных стендах: «опытный образец, предназначавшийся для отработки спуска в атмосфере и планирующей посадки, …сбрасывался с специально переоборудованного самолёта-носителя «Боинг-747». Совершил 17 испытательных полётов» [23]. И, несмотря на это, из пяти челноков, созданных в США, два уже погибли. В общем, очень похоже на то, что эта чудодейственная «методика» придумана «задним числом», чтобы обосновать не укладывающееся в разумные рамки решение НАСА направить человека к Луне на ракете, только что потерпевшей неудачные беспилотные испытания.

Илл.7. *Гибель американских челноков*

а) *«Челленджер»: 9-ый старт 28.01.1986 г., взрыв после старта, погибший экипаж;*

б) *«Колумбия»: 26-ой старт, осколки «Колумбии» горят в небе Техаса 1.02.2003 г., погибший экипаж*

Музейный период

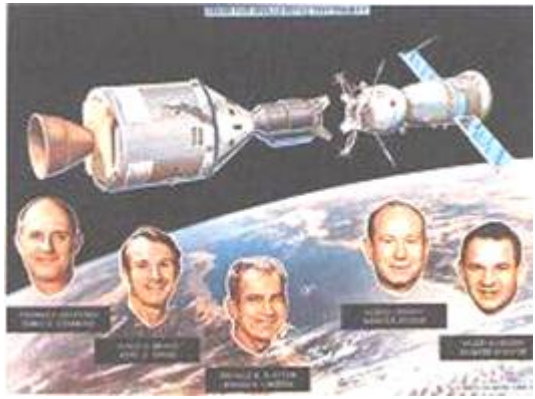
Илл.8*. «Сатурн-5» на музейном газоне*

После окончания программы «Аполлон» и запуска «Скайлэба», как сообщала НАСА, у неё оставались ещё три «Сатурна-5» по $430 млн. каждый [2]. В НАСА пошли разговоры об использовании их для запуска международной орбитальной станции. Но разговорами всё и окончилось. Ракета «Сатурн-5» больше никогда не запускалась. В августе 1973 года было принято решение законсервировать оставшееся оборудование. В декабре 1976 года ракеты и космический корабль были переданы в музеи (илл.8). И стоила эта экспозиция $1300 млн. – около 1/3 от годового бюджета НАСА в то время.

Неподтверждённый рекордсмен

С 1976 года СССР практиковал участие иностранных космонавтов в полётах на кораблях «Союз». Только до 1986 года на «Союзах» летали 11 иностранных космонавтов [24, с. 266—267]. «Протоны» выводили на орбиту модули для МКС. Так что грузоподъёмность советских ракет известна иностранным специалистам по их собственному опыту. А что советские и другие иностранные космонавты знали на своём опыте об

американских ракетах?



Илл.9. *Два советских космонавта видели корабль «Аполлон» на околоземной орбите в «деле» (стыковка кораблей «Союз» и «Аполлон»)*

В июле 1975 года ракета «Сатурн-1Б» вывела на околоземную орбиту корабль «Аполлон», а советская ракета «Союз» – одноимённый корабль (илл.9). Корабли состыковались и советские космонавты посетили корабль «Аполлон» [7, с.129]. Это был первый и последний случай, когда иностранные (не американские) специалисты встречались с кораблём «Аполлон» в космосе, а не на Земле.

Полёт позволил советским специалистам лично убедиться в том, что у американцев есть ракета «Сатурн-1Б» с такой же грузоподъёмностью, как и у «Протона». Масса «Аполлона» в этом эксперименте составляла только лишь 15 т.

Но для полёта на Луну нужно вывести на околоземную орбиту в 9 раз больший груз (130 т). Именно это и делал, по словам НАСА, «Сатурн-5». В музеях НАСА есть и «Сатурн-5», и лунный 45-тонный «Аполлон», и 75-тонный «Скайлэб». Однако в космосе, никто, кроме американцев, не встречался с такими тяжёлыми объектами.

Таким образом, **декларируемая НАСА способность «Сатурна-5» выводить на орбиту сверхтяжёлые объекты осталась неподтверждённой со стороны иностранных специалистов.** А пока рекорд не подтверждён сторонними свидетелями, всегда есть основания сомневаться в том, что он вообще был.

Почему «Сатурн-5» больше не используется?

Как уже отмечалось, через три года после завершения

программы «Аполлон» «Сатурн-5» обосновался на музейных газонах. Примерно в то же время в отставку «последовала» и ракета «Сатурн-1Б». Прекращение использования «Сатурна-1Б» ещё можно понять, поскольку его сменили космические челноки, обладавшие примерно той же грузоподъёмностью (25 т – для челноков [19], 20 т – для «Сатурна-1Б» [3 г]). Однако исчезновение «тяжеловоза» «Сатурна-5» компенсировать было нечем. Ведь он, согласно данным НАСА, в своём полном, трёхступенчатом варианте, в 5 раз превосходил челноки по грузоподъёмности. Поэтому прекращение практического использования такой прекрасной ракеты как «Сатурн-5» требовало каких-то объяснений. И они были даны. Рассмотрим некоторые из них.

1. Ей стало нечего возить. Так пишут авторы статьи «Затраты и результаты» С. Александров и В. Пономарёва [7, с. 126]. И далее объясняют: «Масса даже самых „навороченных“ спутников не превышает 20 т».

Получается, разработчикам космической техники для осуществления всех их творческих замыслов хватает 20 т, а, если им предложить больший резерв массы, то они растеряются, и не будут знать, что бы ещё такое «наворотить». Они не знают, что бы ещё такого полезного положить в спутник сверх тех 20-ти тонн, к которым они привыкли. Странное объяснение, не правда ли?

В действительности, к сожалению, чаще бывает так: и нужно бы лишние тонны «вложить» в космический корабль, да грузоподъёмность ракеты не позволяет. Вот что рассказывает о подготовке к запуску станции «Мир» С. Громов [7, с. 186].

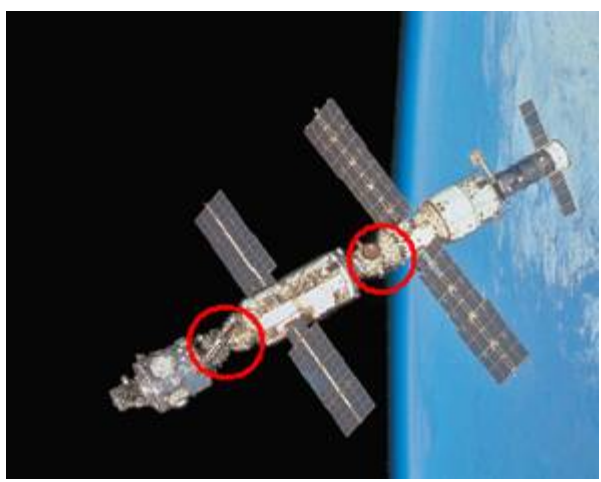
> «В 1985 году, в самый разгар подготовки к запуску станции «Мир», разработчики обнаружили превышение общей массы 4,9 т. Драматичность ситуации усугублялась острой нехваткой времени. Как же удалось выйти из положения? – на 1,3 т подняли грузоподъёмность носителя «Протон», на 0,3 т сократили заправку двигательной установки блока, на 1,1 т снизили массу кабелей, 0,7 т выиграли за счёт уменьшения наклонения орбиты. Последнее решение было очень болезненным – оно делало территорию России недоступной для наблюдения со станции. А это резко снижало (если не сводило к нулю) полезность станции для изучения собственно российских природных ресурсов».

Вот на какие жертвы приходилось идти из-за ограничения

грузоподъёмности ракеты. И, поскольку в настоящее время из действующих ракет нет ничего мощнее нашего «Протона», то именно поэтому масса самых тяжёлых модулей МКС – «Заря» и «Звезда» составляет около 20 т. Знают ли об этом авторы статьи «Затраты и результаты»? Да, знают, по, крайней мере, один из них – С. Александров. Как ни удивительно, но в той же самой книге [7], но только на с.330 он пишет: «Настоящей причиной появления орбитальных станций явилось жесточайшее ограничение по массе и объёму космических кораблей, определявшееся грузоподъёмностью и размерами существующих ракет-носителей». И это пишет автор, который на с.126 этой же книги расписался в ненужности ракеты, более мощной, чем ныне используемые «Протоны» с их 20-ю тоннами полезной нагрузки.

Просто удивительно, как один автор на разных страницах одной книги может выражать столь противоположные мнения. Нашлось бы, «чего возить» «Сатурну-5» и в наше время, и не только на Луну. Например, она могла бы вывести на орбиту моноблочную международную космическую станцию (МКС).

В настоящее время МКС собирается на орбите из отдельных блоков с массой не более 20 т. На илл.10 показана МКС на одном из этапов её строительства. Три показанные модуля МКС, вместе взятые, имеют общую массу ~ 53 т. Для доставки их на орбиту были использованы две ракеты «Протон» и один челночный корабль. А «Сатурн-5», согласно НАСА, ещё 30 лет назад мог «одним махом» доставить на орбиту моноблочную станцию массой в 75 т.



Илл.10. *МКС с кораблём «Союз» на одном из этапов её строительства.*

Кружками обведены стыковочные узлы

Если бы МКС была моноблочной, то за счёт уменьшения числа стыковочных узлов проще и надёжнее стало бы её устройство. На стыковочные узлы сейчас приходится около 1/7 массы МКС (илл.10). Сократилось бы число стыковок, каждая из которых была и остаётся опасной процедурой, иногда приводящей к тяжёлым повреждениям космических кораблей [7, с. 191, 193]. Свободнее стало бы жить и работать её экипажам. Так почему же НАСА не предоставила «Сатурн-5» для запуска МКС?

2. «Сатурн-5» очень дорог в изготовлении. Приходится слышать и такое мнение. При стоимости одной ракеты «Сатурн-5» $430 млн., на разработку «Сатурна-5» было затрачено почти в 20 раз больше денег, чем стоит одна ракета [2]. Обычно, для того чтобы оправдать высокие затраты на разработку, как раз стараются максимально расширить область применения нового изделия – при тиражировании цена изделия падает. И почему держать три такие ракеты в музеях за $1300 млн. – это нормально, а использовать – дорого? Для запуска только трёх модулей МКС были использованы две ракеты «Протон» и один челночный корабль. Их суммарная стоимость, исходя из опубликованных данных, примерно такая же, как и стоимость одного «Сатурна-5».

3. «Сатурн-5» очень дорог в обслуживании. «Ещё одно препятствие – сложность и стоимость обслуживания огромной ракеты» – пишут авторы статьи [7, с. 126]. Но ведь обслуживали 35 лет назад? 10 стартов «Аполлонов» и один запуск «Скайлэба» – это о чём-нибудь говорит? «Один день обслуживания ракеты „Сатурн-5“, стоящей на стартовом столе, стоил 200 тысяч долларов» [16]. Недёшево по нашим житейским меркам, но не по космическим. Только модуль «Заря» для МКС стоит в тысячу раз больше. За один старт «Сатурн-5», даже в укороченном двухступенчатом варианте, согласно американским данным, мог вывести на низкую орбиту около 75…80 т полезной нагрузки. Это четыре таких модуля, как «Заря» – почти на миллиард долларов и в 5000 раз дороже стоимости обслуживания. Учёт инфляции может несколько изменить цифры, но всё равно расходы на обслуживание ракеты несопоставимо малы по сравнению с общей стоимостью МКС, которую разработчики вынуждены были делить на блоки из-за отсутствия мощной ракеты-носителя

4. Всё пропало, всё нашлось. В журнале «Популярная механика» [25] его главный редактор А. Грек информирует нас о следующей совершенно безрадостной картине: «Сейчас наладить производство „Сатурна-5“ нереально: не сохранилось ни полной документации, ни сборочных заводов, ни специалистов». В общем,

всё пропало.

Хорошо, что пятью номерами раньше тот же журнал, но устами другого автора (Пола Эйзенштейна) сообщил более утешительную информацию [26]: «Ситуацию прояснил Пол Шавкросс, сотрудник внутренней инспекции НАСА. Все чертежи самой большой в мире ракеты целы и невредимы». Итак, есть чертежи. А куда пропал завод, который делал «Сатурн-5»? Оказывается, и завод цел. Самая громоздкая часть «Сатурна-5» – первая ступень, производилась на заводе в Центре космических полётов им. Маршалла (Хантсвилл, Алабама) (илл.11). В настоящее время Центр продолжает заниматься тем, для чего он был создан, – в нём создаётся космическая техника [27]. А раз техника делается, значит, и специалисты не перевелись.

.

Илл.11. *Чем занимались и занимаются в Центре им. Маршалла:*

а) *первая ступень ракеты «Сатурн-5»;* ***б)*** *топливный бак для челнока;* ***в)*** *производство модулей МКС*

Так что есть всё: заводы, документация, и специалисты. Нет только у НАСА желания производить столь замечательную ракету, которая после решения НАСА «от 23 апреля» совершила 11 блистательных полётов и тем опередила на два десятилетия свою будущую соперницу – советскую ракету «Энергия».

Почему для новых мощных американских ракет используются двигатели от советской ракеты «Энергия», а не от «Сатурна-5»?

Илл.12. *1988 год. Советская ракета «Энергия» на старте*

В 1988 году, почти через 20 лет после первого полёта «Сатурна-5», СССР смог создать ракету «Энергия» (илл.12) [28] примерно с той же грузоподъёмностью, которую НАСА назвала для «Сатурна-5».

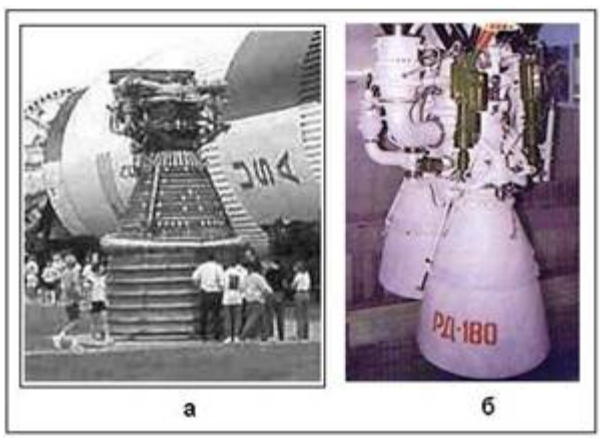
Ракета «Энергия» успешно стартовала дважды, но вскоре в СССР началась перестройка, в процессе которой были резко уменьшены ассигнования на научно-технический прогресс, в том числе, и на разработку и использование космической техники. «Энергия» стала одной из многих жертв перестройки. И она, и вся связанная с ней космическая программа приказали «долго жить». Сократилось общее промышленное производство в стране и, в первую очередь, производство, связанное с применением передовых технологий. Прекратил своё существование сам СССР и то, что было по силам большой стране, стало не по силам державе средней величины.

И, всё-таки, «Энергия» не исчезла бесследно для технического прогресса. Вот что написано по этому поводу в [29]: «Технологии, разработанные для «Энергии», используются и в настоящее время. Двигатель боковых блоков «Энергии» РД-170, самый мощный, по состоянию на 2005 год двигатель в истории космонавтики, используется как РД-171 на первой ступени ракеты-носителя «Зенит» (в том числе в проекте «Морской старт»), а двигатель РД-180, спроектированный на основе РД-171, – в американской ракете «Атлас-5»» [29]. В заключительных словах последнего предложения содержится новый вопрос, касающийся необыкновенной и во многом непонятной истории «Сатурна-5»: «А почему для новых мощных американских ракет используются двигатели от советской ракеты «Энергия», а не от «Сатурна-5»?

В настоящее время американцы активно ведут работы над созданием новых мощных ракет. Было бы логичным, если бы в этих разработках НАСА использовала широко разрекламированные в своё время сверхмощные двигатели F-1 первой ступени «Сатурна-5» (илл.13а).

Вот что пишет автору о двигателе F-1 специалист – ракетчик Токарев О. П.:

> «Двигатель F-1 – однокамерный, а РД-170 – четырехкамерный при близкой мощности. Чем крупнее камера сгорания, тем сложнее обеспечить устойчивое горение в ней. Хотя весовые характеристики при прочих равных условиях у однокамерных двигателей, понятно, выше. К тому же они компактнее. Советские двигателисты так и не смогли создать, даже через 20 лет после американцев, такой однокамерный двигатель как F-1. Так почему же американцы, якобы достигшие такого совершенства, покупают советские двигатели?».



Илл.13.

а) *двигатель F-1 от первой ступени ракеты «Сатурн-5». Со времени окончания полётов «Аполлонов» не использовался ни в одной из американских ракет (фрагмент илл.3)*

б) *РД-180 – модифицированный двигатель от ракеты «Энергия». Используется в американских ракетах «Атлас»*

В США не было обстоятельств типа «перестройки», которые резко затормозили научно-технический прогресс в нашей стране и, в частности, «закрыли» ракету «Энергия». США никто не делил на части, производство там растёт, наука и техника процветают. Более того, в США сейчас работают десятки тысяч специалистов

из бывшего СССР (а плохих специалистов США к себе не приглашают).

Илл.14. *Старт американской ракеты «Атлас» с модифицированным российским двигателем от ракеты «Энергия» (РД-180). 2003 год.*

Почему же в настоящее время именно американцы активно работают над тем, чтобы использовать советские достижения в области тяжёлого ракетостроения, а не Россия тянется за американским опытом в этой области? И не означает ли это всё, что успехи НАСА в тяжёлом ракетостроении (имеется в виду создание «Сатурна-5») были дутыми?

* * *

Подытожим те интересные факты, о которых мы узнали в этом разделе:

1. Ракета «Сатурн-5» прошла, по данным НАСА, всего два беспилотных полётных испытания, причём итоговое второе испытание (4 апреля 1968 года) было неуспешным.

2. После неудачного второго испытания других беспилотных испытаний не проводилось, и следующий полёт ракеты (декабрь 1968 года) был пилотируемым, то есть с экипажем.

3. В том же самом 1968 году НАСА решила вручить уведомления о «временном увольнении» семистам ракетчикам в г. Хантсвилле – центре разработки лунной ракеты.

4. Всего через 2 года был освобождён от занимаемой

должности директор ракетно-космического Центра им. Маршалла, главный конструктор ракеты «Сатурн-5», Вернер фон Браун. Освобождение состоялось во время блистательной эпопеи полётов «Аполлонов», совершаемых именно на ракете «Сатурн-5».

5. Все 10 пилотируемых полётов ракеты «Сатурн-5» были осуществлены экипажами, составленными исключительно из граждан США. Никто из граждан других стран не работал в космосе на тех супертяжёлых объектах, которые, по данным НАСА, мог выводить в космическое пространство «Сатурн-5». Поэтому декларируемая НАСА способность «Сатурна-5» выводить на орбиту такие сверхтяжёлые объекты осталась неподтверждённой со стороны иностранных специалистов.

6. После завершения программы «Аполлон» и разового запуска станции «Скайлэб» великое достижение американской ракетной техники – лунная ракета «Сатурн-5» более никогда не использовалось ни целиком, ни по частям в виде двигателей. И это, несмотря на то, что, по сведениям НАСА, у неё после завершения указанных программ ещё оставались три такие ракеты.

Как видим, в истории ракеты «Сатурн-5» есть довольно много странных обстоятельств. И всё сказанное по этому поводу заставляет задуматься: «А не скрывался ли за грандиозными стартами гигантских ракет какой-то, пока непонятный нам, но не менее грандиозный обман?»

Но, как бы то ни было, а решение НАСА было таково: «Сатурнам-5» – стартовать, а астронавтам – собираться лететь на Луну. А, когда решение принято, то всякие сомнения в успехе дела и тем более его критика, вредны и даже недопустимы. Поэтому поговорим о тех, кто своим неверием и критикой мешал успеху программы «Аполлон».

Печатные источники и сайты Интернета

1. НАСА http://www.nasm.si.edu/collections/imagery/apollo/saturnV.htm – (С 5 – масса 2700 т)

2. НАСА http://www.astronautix.com/lvs/saturnv.htm – подробная хронология разработки и испытаний С5; информация о неудачном испытании 4 апреля 1968 года, стоимость разработки С5, стоимость одной ракеты, масса – 3038т

3. НАСА **а)** http://www.apollosaturn.com/saturnIb.htm – описание ракеты «Сатурн – 1Б»;

б) http://www.apollosaturn.com/sibnews/section1.htm – параметры «Сатурна-1Б» и «Сатурна-5»

в) http://www.apollosaturn.com/satvhist.htm – “saturn v

operational flight History" – краткая история полётов С5

г) http://www.apollosaturn.com/s5news/p2-7.htm – грузоподъёмность С1, С1-Б и С5

д) http://www.apollosaturn.com/s5news/p91-2.htm – о программе испытаний С5

4. В. И. Феодосьев. «Осн. техн. ракетн. полёта», М.: «Наука», 1981, с. 75—89. http://www.skeptik.net/conspir/feodosev.htm

5. НАСА http://www.nasm.si.edu/apollo/apollo.htm – о программе «Аполлон» в нац. музее авиации и космонавтики США

6. Маленькая энциклопедия. Космонавтика. Под ред. академика В. П. Глушко. М.: СЭ, 1970, 591 с.

7. Энциклопедия «Космонавтика». Под научной ред. академика Б. Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, 446 с.

8. http://kuasar.narod.ru/history/ussr-moon-program/lk-700.htm – подробное описание советской лунной программы

9. http://www.skeptik.net/conspir/append4.htm – советские программы лунных пилотируемых полётов

10. Первушин А. Битва за звёзды. М., «АСТ»,2003, с. 334—337

11. Н. П. Каманин. «Скрытый космос»: 4-я книга – М., ООО ИИД «Новости космонавтики», 2001 г. – 384 с.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga1/obl-k.html

12. Черток Б. Е. Ракеты и люди. Книга 4. Лунная гонка – М.: Машиностроение, 1999. – 576 с

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/obl-4.html

13. "A Look" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта

«Аполлона-11» и полностью посвящённый этому полёту. Страницы не пронумерованы, см. также [ип1]

14. К. Гэтланд. «Космическая техника», М.,Мир,1986, http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/getlend/obl.html

15. В. Яцкин, Ю. Красильников. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm

16. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г с. 93—97, 80, 110, 126, 191.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

17. НАСА http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/history/mercury/mercury-overview.htm о программе «Меркурий»

18. НАСА http://science.ksc.nasa.gov/history/apollo/flight-summary.txt – краткие данные о пилотируемых полётах «Аполлонов» http://www.skeptik.net/conspir/append1.htm – о том же на русском

19. НАСА http://www.astronautix.com/craft/skylab.htm и http://www.astronautix.com/craft/chaenger.htm

20. http://mo-on.narod.ru «Американцы никогда не были на Луне». Материалы форума «Мембраны»

21. НАСА http://history.msfc.nasa.gov/vonbraun/bio.html – биография Вернера фон Брауна

22. Я. Голованов. «Дорога на космодром», М.: «ДЛ», 1983, глава 5 «Крушение возмездия»с. 374—400. http:// www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/doroga/20.html

23. http://www.buran.ru/htm/shutlniz.htm

24. «К звёздам», «Планета», Москва, 1980, 267с.

25. «Популярная механика» №11(13), ноябрь 2003 г., с. 53

26. «Популярная механика» №6 (8), июнь 2003 г., с. 29

27. Г. С. Хозин. «Великое противостояние в космосе» (СССР-США). – М.: Вече, 2001. – 416с.

28. НАСА http://www.astronautix.com/lvs/energia.htm

29. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD %D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%28%D0%A0%D0%9D %29

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. http://epizodsspace.narod.ru/bibl/getlend/11b.html и http:// epizodsspace.narod.ru/bibl/getlend/k17.jpg

2. а) Ловелл – [ф7]; б) Н. П. Каманин http:// www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga4/obl-4.html

3. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/ GPN-2000-001055.jpg

4. http://earthobservatory.nasa.gov/Library/Giants/vonBraun/ Images/vonbraun_saturnv.jpg

5. [ф3]

6. http://www.astronautix.com/graphics/r/redstowr.jpg

7. «Челленджер»: http://science.ksc.nasa.gov/gallery/ photos/1986/medium/KSC-86PC-0081.jpg

http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001423.jpg

http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/MEDIUM/ GPN-2000-001867.jpg

«Колумбия»: http://science.ksc.nasa.gov/shuttle/missions/ sts-107/images/medium/KSC-03PD-0113.jpg

Горящие осколки «Колумбии» («Советская Россия», 4.02.2003 г и Moscow News 3.02.2003 г)

http://science.ksc.nasa.gov/shuttle/missions/sts-107/images/ medium/KSC-01PP-1639.jpg

8. [25, с.51],

9. [7, с. 129]

10. [7, с. 217], автором нанесены кружки;

11. а, б) http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2000-000039.jpg и /large/gpn-2000-000051.jpg **в)** [27, с. 193];

12. а) фрагмент илл.5 **б)** http://www.buran.ru/htm/rd170.htm

13. http://www.buran.ru/images/jpg/bbur38.jpg

14. [7, с. 306].

2. Чтобы критики не мешали

В самом преддверии штурма Луны, в 1967 году, в отряде американских астронавтов произошёл ряд несчастных случаев со смертельным исходом. Скептики выдвинули версию, что таким способом устранялись ненадёжные люди, чья информированность могла помешать мистификации полётов на Луну. Защитники считают, что подобные высказывания основаны на субъективной подборке фактов. Мы рассмотрим аргументацию и тех, и других, но сначала посмотрим, а возможно ли вообще такое в столь демократической стране, как Америка? Оказывается, что в Америке тех лет в странные происшествия с летальным исходом попадали очень крупные фигуры. Вспомним историю двух нашумевших политических убийств, которые хотя и никак не связаны с тайнами программы «Аполлон», но происходили в то же самоё время и, дают возможность лучше представить реалии Америки. Первый рассказ будет о том человеке, который впервые объявил о том, что Соединённые Штаты пошлют человека на Луну.

Америка времён «лунной» гонки: убиты президент США и кандидат в президенты

«На Луне мы должны будем увидеть знамя свободы, мира и демократии» – сказал президент Дж. Ф. Кеннеди 25 мая 1961 года, объявляя о начале программы «Аполлон». 22 ноября 1963 года г. Даллас (штат Техас) был украшен знамёнами «свободы» более чем обычно: город принимал президента.

Кеннеди хорошо знал нравы своей страны. По прибытии в аэропорт Далласа он сказал буквально пророческие слова о том, что президента можно очень просто убить из снайперской винтовки [1]. Так всё и произошло несколькими часами позже, когда он ехал в парадной машине по улицам Далласа (илл.1а).

Илл.1.Концы в воду

а) *убит президент США Д. Ф. Кеннеди, через час в убийстве обвинён и арестован Л. Освальд;*

б) *через день возмущённый гражданин Д. Руби убивает Л. Освальда (в рамке) в здании полицейского управления;*

в) *«мститель» Д. Руби скончался в тюрьме*

Быстро нашли «убийцу» – некоего Освальда (снимок 1б, в центре). «Подождите, скоро я назову всех, кто подставил меня… Я только лишь козёл отпущения» – заявил Освальд многочисленным корреспондентам [1, с. 209]. Но через день на глазах у агентов ФБР, в здании полицейского управления, где содержался Освальд, его застрелил другой «одиночка», некто Джек Руби (илл.1б, справа). Сам Руби не был ни служащим этого управления, ни даже корреспондентом. Он был барменом и подпольным торговцем оружием, то есть, что называется, «тёмной личностью» [1, с. 431]. Кто его допустил в полицейское управление? Более того, накануне бармен Руби присутствовал среди корреспондентов на пресс-конференции Освальда, устроенной в том же самом полицейском управлении, возможно – для лучшего зрительного знакомства с объектом возмездия [1, с. 288—289]. О том, как произошло устранение Освальда, написал автор книги [1], ветеран КГБ, полковник О. М. Нечипоренко [1, с. 154]:

> «24 ноября утром мы вновь расположились у телевизора, ожидая прямой трансляции о переводе Освальда из полицейского управления в окружную тюрьму, о чём накануне было широко оповещено. Когда на экране показалась процессия, я обратил внимание, что Освальд не прикрыт детективами, а, наоборот, как бы выдвинут вперёд, иными словами, подставлен. Эти свои мысли я успел выразить только фразой: «Сейчас его убьют…» На экране возникла спина, раздался выстрел, началась свалка… «Что я вам сказал! – воскликнул я. – Теперь он не жилец!» Достоверность этих высказываний могут подтвердить несколько участников просмотра этой трансляции».

Руби, идя на такой шаг, видимо, поверил чьему-то обещанию безнаказанности. «Я Джек Руби, вы все знаете меня» – кричал он при задержании [1, с. 11]. Но «мстителю» не суждено было выйти из тюрьмы. Через три года он там и умер. Так что, расстреливая Освальда, Руби, видимо, не предполагал, что он – следующий кандидат в покойники.

Высочайшая комиссия под председательством Верховного Судьи США Уоррена долго расследовала убийство президента и в итоге объявила его делом рук одиночки.

В 1968 году история повторилась, но в несколько уменьшенном масштабе. Младший брат убитого президента – Роберт Ф. Кеннеди (министр юстиции США в 1961—1964 гг., сенатор с 1965 года) выдвинул свою кандидатуру на выборах президента США. Вскоре он был убит в Лос-Анджелесе, в здании отеля, в присутствии многочисленных корреспондентов [2]. Единственным виновником вновь объявили одиночку.

После таких историй стоит ли сомневаться, что, прикоснувшись к большой политике, в Америке могут погибнуть куда менее значимые личности. А программа «Аполлон» была предметом очень большой политики.

1967 – частые похороны в среде «причастных»

Общая сводка несчастных случаев

Воспользуемся информацией из статей защитников [3,4]:

> «11 астронавтов действительно погибли. Но лишь 4 из них непосредственно участвовали в программе «Аполлон». Перечислим их поимённо.
>
> *27.01.1967 г.* В. Гриссом, Э. Уайт, Р. Чаффи сгорели во время тренировки в корабле «Аполлон».
>
> *05.10.1967 г.* К. Уильямс. Погиб в катастрофе самолёта Т-38 за год до первого пилотируемого полёта «Аполлона», был включён в состав экипажа одного из «Аполлонов».
>
> Остальные семеро астронавтов с программой «Аполлон» не были связаны.
>
> *15.11.1967 г.* М. Адамс. Разбился при испытании сверхвысотного самолёта НАСА Х-15
>
> *08.12.1967 г.* Р. Лоуренс. Был пилотом во время тренировочного полёта на самолёте F-104B. Разбился при заходе на посадку. Погиб.

13.09.1967 г. Р. Роджерс. В 1963 году вернулся на лётную работу. В момент гибели не имел отношения к космическим полётам. Истребитель F-105, которым он управлял, взорвался в воздухе.

31.10. 1964 г. Т. Фримен. Его самолёт Т-38 столкнулся с птицей. Погиб, как герой: после столкновения двигатель заглох и Фримен понял, что, если он немедленно покинет самолёт, то он рухнет на небольшой городок. Он сумел отвернуть самолёт, но спастись сам не успел.

28.02.1966 г. Э.Си и Ч. Бассет были первыми кандидатами для полёта на космическом корабле «Джемини-9». 28 февраля они вылетели на самолёте Т-38 на завод, где шла сборка предназначенного для них корабля. Си ошибся при заходе на посадку, и самолёт врезался в тот самый цех, где шла сборка корабля. Си и Бассет погибли, а 14 рабочих завода получили ранения.

6.06.1967 г. Э. Гивенс. Погиб в автокатастрофе».

Автор [3] достаточно точно процитировал факты из официальных биографий погибших астронавтов [5]. Далее он пишет:

«Обстоятельства гибели перечисленных астронавтов не очень похожи-то на злой умысел. Есть масса более простых и надёжных способов убрать нежелательных свидетелей, чем авиакатастрофы. Тем более ни к чему устранять неугодных вместе с уникальным экспериментальным самолётом или первым экземпляром нового космического корабля. Вряд ли можно было подстроить ошибки пилотов при заходе на посадку и тем более столкновение с птицей в воздухе. И совсем уж глупо вместо «несогласных» убирать непричастных: большинство погибших не имело отношения к полётам на Луну. Эта вереница смертей не свидетельствует о каких-то злодейских планах, а лишь подтверждает давно известную истину: профессии лётчика-испытателя и космонавта не самые безопасные из возможных».

Илл.2. *За три года 1964—1966 в результате несчастных случаев погибли три американских астронавта.*

На первый взгляд – убедительное разъяснение. Но попробуем внимательно присмотреться к перечисленным фактам. Начнём с того, что расставим несчастные случаи по годам и, для удобства обсуждения, присвоим им номера (илл.2,3).

Все упомянутые случаи произошли с 1964 по 1967 год. В 1964 году погиб астронавт Фримен. В 1965 году обошлось без потерь. В 1966 году в одном инциденте погибли астронавты Си и Бассет. Пока нельзя сказать, что несчастные случаи преследуют американских астронавтов. Но в 1967 году несчастные случаи пошли чередой – произошло шесть несчастных случаев, из тех, что отметил автор [3] (с №3 по №8), и ещё один случай (№9, с инспектором Бэроном), о котором рассказывается немного ниже. Погибло в общей сложности 11 человек. В последующие десятилетия частота несчастных случаев с гибелью американских астронавтов резко уменьшилась до обычных «житейских» случаев [3,4]. По сравнению с предыдущими годами, в 1967 году количество ЧП резко возросло с единичных случаев до семи. Если в предыдущие три года несчастные случаи уносили в среднем по одной жизни в год, то в 1967 году смертность возросла в 11 раз.

Илл.3. *Галерея портретов погибших в 1967 году.*

Будем рассуждать примерно так. Если на улице машина сбила пешехода, то, скорее всего, это – случайность. Но, если в некоем месте несчастные случаи особенно часты, то здесь за случайностями проглядывается закономерность (отсутствие достаточной видимости, отсутствие необходимого светофора и

т. п.). Вот так и с 1967-м годом. Списать такой всплеск несчастий на волю только совпадения случайностей сложно. Слишком много совпадений. Поэтому продолжим наше изучение событий этого странного года.

Интересные обстоятельства

«Рассортируем» приведённые несчастные случаи по причинам, их вызвавшим:

6 астронавтов погибли в авиакатастрофах (случаи №№ 1, 2, 5, 6, 7, 8). Из этих катастроф три произошли с учебно-тренировочным самолётом Т-38, характеризующимся по своему предназначению очень высокой надёжностью (№№ 1, 2, 6), две – с серийными самолётами, находившимися тогда на вооружении ВВС США (№5 и №8), и только одна – с уникальным экспериментальным самолётом (№7).

3 астронавта погибли при пожаре космического корабля (№3).

4 человека (1 астронавт и Бэрон с семьёй) погибли в автокатастрофах (№4 и №9).

Вот на какие интересные обстоятельства, вытекающие из этой сводки, стоит обратить внимание.

Можно ли лётчикам – испытателям летать на самолёте для новичков?

Три авиакатастрофы из шести названных (№№ 1, 2, 6) приходятся на учебно–тренировочный самолёт ВВС США Т-38. Все учебные самолёты отличаются простотой в управлении и высокой надёжностью. Ведь на них учатся новички. Т-38 разработан на основе наиболее распространённого в те годы истребителя F-5, прославившегося своей надёжностью [6]. Сам Т-38 получился настолько удачным, что США планируют эксплуатировать его до 2010 года [6]. 50 лет на службе в век стремительного научно-технического прогресса – неплохое достижение. НАСА до сих пор использует этот надёжный самолёт для полётов между Хьюстоном и космодромом [7] и для наблюдения за стартами космических кораблей [8]. И вот этот самолёт в пределах сравнительно небольшого коллектива (отряда астронавтов) стал причиной трёх аварий со смертельным исходом при следующих странных обстоятельствах:

1. Т-38 трижды подвёл не каких-то новичков, а астронавтов, по уровню своей подготовки – опытнейших лётчиков-испытателей

с налётом не менее 1500 часов. Это асы – лётчики высшего класса.

Если считать, что причина катастроф была связана с некими общими недостатками этого типа самолёта и количеством птиц, готовых столкнуться с самолётом, то, сколько же пилотов-новичков, должны были пасть жертвами катастроф? Ведь количество пилотов-новичков, обучающихся в США лётному делу, гораздо больше, чем число астронавтов. Несчастные случаи с Т-38 не сходили бы со страниц американской прессы. Но на славу Т-38, как надёжного самолёта нареканий не было. Наоборот – только хвалебные отзывы [6].

2. Поскольку Т-38 – учебный самолёт, то управление им должно быть дублировано. Органы управления в учебных самолётах есть и у переднего пилота (место ученика), и у заднего (место инструктора). С этой точки зрения вызывает недоумение случай №2, когда в одном Т-38 погибли два пилота (Си и Бассет). Если «Си ошибся при заходе на посадку», то почему Бассет не спохватился и не исправил его ошибку? Или оба пилота по непонятной причине вдруг оказались не в состоянии управлять самолётом?

3. Ни в одном из трёх описанных случаев катастроф Т-38 (№ №1, 2, и 7) никто из пилотов не воспользовался катапультой и парашютом. В случае №1 это, по словам автора [3], было вызвано необходимостью предотвратить падение самолёта на населённый пункт. Допустим, а в остальных двух случаях, почему пилоты не воспользовались катапультой и парашютом? Катапульта не работала, или пилоты были «не в себе»?

***Илл.4**. Июнь 1969 года. Астронавты А-11 Олдрин и Коллинз только что прибыли на Т-38 на базу ВВС*

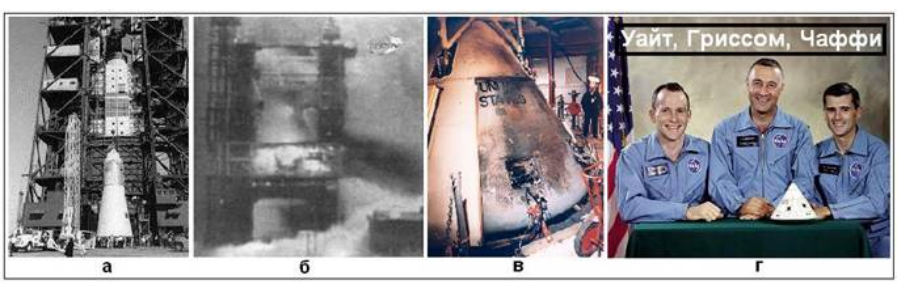
И почему на других астронавтов неожиданно высокая аварийность Т-38 не произвела впечатления, и они продолжали летать на нём, можно сказать, почти по неостывшим следам прошлых аварий (илл.4)? Или они догадывались, что несчастные

случаи с Т-38 произошли не по «вине» самолёта? И чем вызвано то обстоятельство, что после 1967 года Т-38 перестал «подводить» астронавтов?

Вопреки мнению автора [3], большинство рассматриваемых случаев не связаны с опасностью профессии лётчика-испытателя и космонавта: в семи случаях (№№1, 2, 4, 5, 6, 8, 9) люди погибли, пилотируя серийные самолёты и даже ведя автомашину. И только два случая (№3 – пожар “Аполлона-1” и №8 – катастрофа самолёта Х-15) вроде бы подходят под высказывание защитника об опасности названных профессий. Вот и давайте их рассмотрим.

Пожар на «Аполлоне-1». Перед пожаром вышла из строя связь

«Аполлон» был весьма опасным кораблём. Экипажи «Аполлонов» находились как бы внутри пороховой бочки. Только роль пороха выполняла атмосфера из чистого кислорода, которым они дышали. Использование для дыхания чистого кислорода позволяет сильно облегчить корабль, но при этом для возникновения пожара достаточно малой искры (наши космонавты с первых запусков дышат обычным воздухом). И вот 27 января 1967 года, во время тренировки экипажа корабля «Аполлон-1», из-за ничтожной искры, в кабине заживо сгорели три американских астронавта – Э. Уайт, В. Гриссом, Р. Чаффи (илл.5). Очень интересные подробности этой трагической истории поведали авторы [ф3]. Вот этот рассказ с сокращениями и соответствующими иллюстрациями (илл.6).



Илл.5.

а) *корабль «Аполлон-1» подвезён для установки на ракете «Сатурн-1Б»,*

б) *горит корабль «Аполлон-1» с экипажем на борту, установленный на вершине ракеты,*

в) *командный модуль корабля после пожара,*

г) *погибший экипаж*

«Вирджил Гас Гриссом. Семьянин и ветеран космических полётов, он был национальным героем. Но **Гриссом был критиком** космической программы. Ему приписывают мрачную фразу – **«Кого-то должны убрать».** К сожалению, его предсказания сбылись. 27 января 67-го, за два года до первой высадки на Луну, Гриссом и его команда поднялись на борт капсулы «Аполлон-1» для прохождения тренажёрного полёта. Проблемы возникли практически сразу. **Первой вышла из строя связь.**

Диспетчер: «Слышите меня?»

Гриссом: «Нет, Чак, я тебя совсем не слышу. Чак, я не слышу тебя. Может, попробуем телефон? Как мы собираемся связываться с Луной, если мы из соседних зданий друг друга не слышим? Я не слышу ни единого твоего слова». Неожиданно пожар охватил капсулу с заключёнными в ней астронавтами… Никто не смог выбраться».

Илл.6. *Пожар в «Аполлоне-1»: мнения «до» и «после»*
а) *астронавт В. Гриссом;*
б) *кабина корабля после пожара;*
в) *страница из газеты «dayton daily news»;*
в) *сын погибшего астронавта считает, что это была диверсия*

В [ф3] демонстрируется страница из газеты «Dayton Daily News» со статьёй «Сын астронавта обвиняет в диверсии» и интервью самого сына погибшего астронавта. «Я считаю, – говорит уже в наше время С. Гриссом, – что это была преднамеренная диверсия, … авария была спланирована».

Адамс погиб в уникальном, но уже исчерпавшем себя самолёте

«Тем более ни к чему устранять неугодных вместе с уникальным экспериментальным самолётом». Здесь автор [3] имеет в виду экспериментальный самолёт Х-15 и его пилота, астронавта Майкла Адамса (илл.7). Этот самолёт поднимался на

108 км и развивал скорость около 7300 км/ч [9,10]. У американцев было три таких самолёта. На момент гибели Адамса в ноябре 1967 года Х-15 летали уже 8 лет. После гибели Адамса в строю оставалось ещё 2 самолёта. Они летали ещё 1 год, после чего полёты на Х-15 были прекращены навсегда. Программа Х-15 за эти 9 лет исчерпала себя [10, с. 176—177]. Так что М. Адамс погиб хотя и в уникальном, но уже не очень нужном для НАСА самолёте.

Как отмечалось, перед пожаром А-1 астронавты, разместившись в кабине корабля, вдруг обнаружили, что у них нарушена связь с диспетчером. Так вот и у М. Адамса было тоже что-то похожее.

> «Почему произошла эта катастрофа, неизвестно до сих пор. Вся телеметрическая информация погибла вместе с самолётом. Известно только, что ещё при наборе высоты вышли из строя приборы и то, что видел пилот на индикаторах, не соответствовало реальности. Когда ракетоплан уже терпел бедствие, пилот по-прежнему получал информацию о нормальной работе всех систем» [10, с. 174].

Так что снимать случай с Адамсом «с рассмотрения» только на основании необыкновенных лётных характеристик Х-15, видимо, не стоит.

Илл.7. *Астронавт Адамс у самолёта Х-15*

Где уважаемый защитник обнаружил “первый экземпляр нового космического корабля”?

Автор [3] пишет, что «ни к чему устранять неугодных вместе с … первым экземпляром нового космического корабля». При этом из его текста непонятно, какой именно несчастный случай он имеет при этом в виду. Здесь есть только две возможности. С космическими кораблями связаны, так или иначе, только два случая (№2 и №3).

Предположим, что автор [3] имел в виду случай №2 (гибель Си и Бассета). Перечитаем его текст: «Э.Си и Ч. Бассет были первыми кандидатами для полёта на космическом корабле **«Джемини-9»**, назначенном на июнь 1966 года. 28 февраля 1966 года они вылетели на самолёте Т-38 на завод фирмы «Макдонелл» в Сент-Луисе, где шла сборка предназначенного **для них** корабля». Из этого текста однозначно следует, что в цехе создавался не «первый», а, по крайней мере, девятый экземпляр космического корабля «Джемини». Это, если количество изготовляемых кораблей «Джемини» не превышало количество планируемых полётов. Конечно, потеря девятого корабля была бы не так тяжела, как потеря первого. Да и вряд ли кто-то, если он готовил этот «случай», предполагал, что Си и Бассет «дотянут» почти до аэродрома, который располагался неподалёку от завода. Может быть, они просто неожиданно долго боролись за свою жизнь, что и привело к попаданию самолёта в цех?

Предположим, что автор [3] имел в виду случай №3 (пожар в «Аполлоне-1»). Но сгоревший «Аполлон» был далеко не первым. Вот что пишет об этом коллега Кобзев Д. П.: «многие считают, что, раз астронавты сгорели в корабле под названием “Аполлон-1”, то, значит, это был первый экземпляр нового космического корабля. Но это не так. Название “Аполлон-1” было присвоено тем трагическим испытаниям много позже. Командный модуль, испытывавшийся Гриссомом и его товарищами, имел индекс 012 [11]. За полгода до злосчастного пожара, в августе 1966 года одиннадцатый экземпляр командно-служебного модуля, выводился в космос для беспилотных испытаний [12]. То есть, корабли «Аполлон» на тот момент, когда произошёл несчастный случай №3, производились как бы «на потоке». И, если этот «случай» действительно готовился, как думают авторы [ф3] и сын погибшего астронавта, то потеря двенадцатого образца, позже названного «Аполлон-1», наверное, была не так уж и тяжела».

Так что при обоих вариантах автор [3] не прав, и не стоит девятый (или двенадцатый) экземпляр корабля называть первым, это не способствует доверию к пишущему.

О «надёжных» методах устранения астронавтов

Автор [3] считает, что «есть масса куда более простых и надёжных способов устранения астронавтов, чем авиакатастрофы…». А может быть, этот вариант как раз и является самым простым и надёжным, если подумать, как проще и надёжней ввести в заблуждение общественное мнение? Ведь он опирается на стереотипы – «профессии астронавта и лётчика испытателя опасны» и «погиб при исполнении служебных обязанностей». Может быть, авиакатастрофа для лётчиков и есть самый «оптимальный» и потому надёжный вариант?

Что значит – быть «причастным»?

Авторитетный критик программы «Аполлон» погибает под поездом вместе с семьёй

«И совсем уж глупо вместо «несогласных» убирать непричастных: большинство погибших не имело отношения к полётам на Луну» – пишет автор [3]. Конечно, всем ясно, что, если Гриссом и его команда полезли в капсулу «Аполлона», то они «причастны». Ну, а если астронавт не назначен в полёт на Луну – значит, «непричастен»? Или, если гибнет авторитетный участник программы «Аполлон», но вовсе не астронавт? Познакомьтесь с ещё одной интересной историей, которую рассказали авторы [ф3].

«Томас Рональд Бэрон (илл.8) был инспектором по безопасности на строительстве «Аполлона-11». После пожара (на комплексе «Аполлон» – А.П.) он заявил перед Конгрессом, что **плачевное состояние аппарата не позволило бы достичь Луны.** Бэрон представил отчёт на 500 листах. **«НАСА опасалась, что это станет концом всего проекта» —** поясняет уже в настоящем времени бывший чиновник НАСА Джулиан Шиир. **Высказав своё мнение, Бэрон превратился в живую мишень**. Вот короткое интервью Бэрона, датированное 21 апреля 1967 года. Корреспондент: «Вы чувствуете давление со стороны НАСА?». Бэрон: «Нет! Хотя сразу после этого инцидента, мы с женой получали звонки с угрозами, но сейчас всё тихо». Через неделю после дачи показаний в Конгрессе автомобиль Бэрона столкнулся с поездом. Бэрон, его жена и падчерица погибли мгновенно. Отчёт Бэрона исчез» [ф3].

Илл.8. Гибель инспектора Бэрона

Вверху: Сообщение в газете: «Столкновение (с поездом – А.П.) убивает критика программы „Аполлон“ Бэрона». **Вставка** – Бэрон даёт интервью.

Внизу: Дж. Шиир о докладе Бэрона “НАСА опасалось, что это станет концом всего проекта”

Если рассуждать по логике автора [3], то инспектор Бэрон был совершенно «непричастным». Почему же тогда вскоре после его критического доклада в конгрессе его машину переехал поезд? И почему газета написала: «Убит критик «Аполлона», а не инспектор по технике безопасности?

Автор этой книги рассуждает иначе. Пост инспектора на строительстве комплекса для старта на Луну «сделал» Бэрона сведущим по многим важным проблемам, связанным с программой «Аполлон». Бэрон был не просто критиком, каких много крутится около любого нового дела: он был авторитетным критиком. Об этом говорит тот факт, что для изучения его доклада была создана специальная комиссия конгресса. И доклад был, со всей очевидностью, очень убедителен, если, по выражению Д. Шиира, «НАСА опасалась, что это станет концом всего проекта» [ф3]. Так что, «причастным» мог быть любой человек, который оказался хотя бы отчасти информирован о секретах программы «Аполлон» (по роду своей работы или просто через коллег). И, если такой «причастный» умышленно или по недоразумению способствовал раскрытию её секретов, то он

становился личностью, опасной для «национальных интересов».

Мы разобрали подробно информацию о странной череде несчастных случаев, имевшей место в 1967 году (погибшие астронавты и Бэрон с семьёй). А не было ли чего-нибудь подобного в среде советских космонавтов? Ведь тогда приведённый выше материал будет восприниматься совершенно иначе. И, как оказалось, автор [4] уже провёл поиск такой информации:

> «В начале 1977 года в Советском Союзе для подготовки к полётам на корабле «Буран» были отобраны девять лётчиков: Букреев, Волк, Кононенко, Левченко, Лысенко, Мамонтов, Станкявичус, Туровец и Щукин. **Букреев** погиб в авиакатастрофе 17 мая 1977 года. 3 июня 1977 года в авиакатастрофе погиб **Лысенко. Кононенко** разбился на самолёте с вертикальным взлётом «Як-38» при взлёте с авианосца «Минск» 9 сентября 1980 года. 8 февраля 1982 года на вертолёте «Ми-8» погиб **Туровец**. Левченко умер 6 августа 1988 года от опухоли мозга в госпитале имени Бурденко. **Щукин** погиб на самолёте «Су-26» 18 августа 1988 года. **Станикявичус** погиб 9 сентября 1990 года в Италии в результате аварии самолёта «Су-27».

Однако не спешите разыскивать в этом новый «космический заговор».

Из этих сведений, действительно не видно никаких следов «космического заговора» в том, что касается советских космонавтов. Однако они не развеивают, а, наоборот, укрепляют сомнения насчёт злополучного 1967 года.

Чтобы убедиться в этом, подойдём к информации о гибели и кончине советских космонавтов с той же меркой сухой статистики. Исключим случай с Левченко. Всё-таки, когда говорят о несчастных случаях, тяжёлые заболевания, заканчивающиеся смертью на больничной койке, не рассматривают. За долгие 13 лет произошли шесть ЧП, в самом тяжёлом году произошли 2 ЧП, в которых погибли 2 человека, а у американцев за один 1967 год произошло семь ЧП и погибло 11 человек. Кроме того, нелишне ещё раз обратить внимание на то, что странная череда смертей «причастных» произошла в США накануне важнейшего события – начала пилотируемых полётов на «Аполлонах». А к редкой цепочке несчастных случаев с советскими космонавтами, сильно отстоящих друг от друга во времени, трудно привязать какой-либо важный этап развития советской космонавтики. И тот факт, что уважаемый защитник [4] при всём своём желании не смог

найти в истории советской космонавтики аналог событиям 1967 года среди американских астронавтов, только усиливает вывод о том, что

1967 год – последний год перед началом пилотируемых полётов «Аполлонов», был удивительно суров в отношении некоторых американских астронавтов и разделившего их участь инспектора Бэрона (с семьёй).

* * *

Как бы то ни было, а в окончательный состав отряда астронавтов-лунников вошли самые достойные, самые соответствующие национальным интересам. Им придётся превозмогать все трудности космического полёта, да ещё такого необычного. Поэтому нелишне поинтересоваться вопросом, а как у них дела со здоровьем? И как вообще обстоят дела в космическом секторе США, от здоровья которого так многое зависит? В общем, как здоровье?

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. О. Нечипоренко. «Три пули для президента». М.: «Яуза», 2003, 510 с.

2. Сов. энц. слов., М. СЭ, 1988, с.568, ст. «Кеннеди Роберт».

3. Ю. Красильников. «Вся правда про американцев на Луне». Журнал “paradox”, №4, 2004 г, с. 10—25 (ООО «Изд. дом Родионова»), см. ИСК ип6

4. В. Яцкин, Ю. Красильников. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с. 80—83

5. Официальные биографии погибших астронавтов (НАСА):

Фримен http://www.astronautix.com/astros/freeman.htm

Бассет http://www.astronautix.com/astros/bassett.htm

Си http://www.astronautix.com/astros/see.htm

Гивенс http://www.astronautix.com/astros/givens.htm

Роджерс http://www.astronautix.com/astros/rogers.htm

Уильямс http://www.astronautix.com/astros/wilifton.htm

Адамс http://www.astronautix.com/astros/adams.htm

Лоуренс http://www.astronautix.com/astros/lawobert.htm

6. М. Левин, Е. Ильин. «Современные истребители», М., «Хоббикнига», 1994, с. 218—221.

7. http://cnn.com.ru/TRANSCRIPTS/0302/07/ltm.05.html nasa – Т38 используется астронавтами для полётов из Хьюстона на космодром

8. НАСА http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001359.jpg
http://grin.hq.nasa.gov/ABSTRACTS/GPN-2000-001359.html
9. НАСА о самолёте X-15 http://www.astronautix.com/craft/x15a.htm http://www.astronautix.com/craft/x15a2.htm
http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/x15lect/cover.html
10. Первушин А. Битва за звёзды. М., «АСТ»,2003, 831 с.
11. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/Apollo204/
12. НАСА http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19740075039_1974075039.pdf as-202 испытания в суборбитальном полёте одиннадцатого экземпляра (SC-011) командно-служебного модуля КК Аполлон

Ссылки на используемые иллюстрации

1. а) использован снимок четы Кеннеди из книги С. Лаврёнов, И. Попов. «Советский Союз в локальных войнах и конфликтах». М.: «Астрель», 2002, с. 576—577, знак мишени нарисован автором; **б, в)** [1], траурные рамки нарисованы автором;

2, 3. Уайт, Гриссом,Чаффи – http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001159.jpg Бэрон – [ф3], остальные см. [5], надписи на снимках – автора;

4. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/ap11-69-H-990.jpg, вставка – [6];

5. а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap1-KSC-67P-12.jpg

б) [ф3], **в)** http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap1-s67-21295.jpg

г) http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001159.jpg

6. а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/history/alsj/a410/ap1-67-h-104.jpg, надпись автора согласно текста [ф3]

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/history/alsj/a410/ap1-67-h-380.jpg

в, г) [ф3], надпись автора согласно текста [ф3],

7. Журнал “paradox”, №4, 2004 г, с. 10—25 (ООО «Изд. дом Родионова»), см. ИСК ип6

8. [ф3], монтаж автора

3. Как здоровье?

Как здоровье экипажа?

(Больные в кабинах «Аполлонов»)

«Отбор кандидатов в группу астронавтов был в те годы очень суровым. Кандидатом может стать только квалифицированный лётчик-испытатель **не старше 40 лет** с налётом не менее 1500 часов, **обладающий абсолютным здоровьем**… Вначале было отобрано 508 человек. Анализы, проверки, психологические тесты, наконец, просто непомерная тяжесть всевозможных испытаний сжимали эту группу, словно шагреневую кожу. Из этой группы было отобрано 253 человека в качестве «кандидатов для того, чтобы пройти по лунной дороге», а уж из этой группы «счастливцев» для полёта на Луну отбирали поштучно» [1, с. 35, 75], [2].

В полётах «Аполлонов» приняли участие 11 экипажей. Изучение состояния их здоровья позволяет выявить любопытные факты.

Полёт А-7: неприятности начинаются

Илл.1. *Астронавт У. Ширра во время полёта каждые 8 часов принимал таблетки для прочищения дыхательных путей и аспирин*

Полёт А-7 был первым пилотируемым полётом по программе «Аполлон». Во время полёта у астронавта Ширры (илл.1) проявилась пренеприятная простуда.

> «Насморк заставлял Ширру каждые 8 часов принимать таблетки для прочищения дыхательных путей и аспирин.… Дважды Ширра отменял сеансы телепередач с борта корабля… У меня простуда… – ворчливо радировал он в Хьюстон» [1, с.103].

Больной на борту космического корабля? Почему бы и нет. Совсем исключать такую вероятность нельзя. Простудился, скажем, перед самым стартом, а в космосе и разболелся.

Илл.2. *Астронавт У. Каннингэм: допущен к полёту А-7 с залеченной травмой шейного позвонка Каннингэма эта история характеризует с самой лучшей стороны, но чем руководствовались врачи, оставляя в отряде астронавтов человека, перенёсшего тяжёлую травму? Разве среди 253 человек не нашлось ещё одного столь же настойчивого и упорного, но без травмы шейного позвонка?*

Однако у другого члена экипажа А-7, астронавта У. Каннингэма неприятности со здоровьем возникли во время подготовки к полётам. Уолтер, «уже став астронавтом, во время прыжка с трамплина серьёзно повредил шейный позвонок и мог остаться калекой. Но он не только выздоровел, а был допущен к полёту. Врачи объяснили это его удивительным упорством и настойчивостью» [1, с. 102].

Полёт А-8: болезни на Земле, болезни в космосе

Полёт А-8 был поистине историческим полётом по программе «Аполлон». По утверждению НАСА, во время этого полёта, впервые в истории космонавтики, пилотируемый корабль преодолел притяжение Земли, достиг Луны и совершил вокруг неё 10 оборотов. Этот важнейший полёт тоже сопровождался интересными медицинскими событиями. Начались они на Земле и продолжились в полёте.

> «Первоначально для полёта вокруг Луны намечались Борман, Коллинз, Андерс. Но незадолго перед стартом с Коллинзом случилась большая неприятность: где-то на шее защемился нерв, и из-за этого иногда вдруг отказывали ноги – Коллинз падал. Астронавт встал перед дилеммой: или долгое лечение, или очень серьёзная, но быстрая операция. Коллинз выбрал операцию. Всё прошло хорошо, но на А-8 он опоздал. Ходил совсем убитый, а белый бинт на шее заставлял жалеть его ещё больше» [1, с.106].

Илл.3. *Астронавт М. Коллинз – снят с полёта А-8 по причине защемления шейного нерва и необходимости срочной операции*

Вместо Коллинза полетел Джеймс Ловелл – астронавт, тоже интересный с медицинской точки зрения. Вот что пишет о нём Я. Голованов [1, с.107]: «в астронавты (Ловелл) пошёл не раздумывая, хотя ему долго пришлось усмирять свою больную печень».

Итак, если в околоземной полёт А-7 полетел астронавт с травмированным шейным позвонком (Каннингэм), то в первый полёт человека к Луне (А-8) отправился астронавт с «усмирённой больной печенью».

Илл.4. *Д. Ловелл – астронавт с «усмирённой больной печенью»*

Илл.5*. Весь экипаж корабля А-8 неожиданно разболелся при полёте к Луне и вокруг неё*

Но на этом «истории болезней», связанных с полётом А-8, не закончились. Во время полёта весь экипаж корабля А-8 (Андерс, Ловелл, Борман): заболел гриппом, и заболел в самое неподходящее время – во время полёта к Луне и вокруг неё. В полёте «Борман перенёс желудочный грипп. У него началась рвота, болела голова, расстроился желудок. Его товарищи тоже чувствовали недомогание…, пришлось прибегнуть к помощи антибиотиков…» [1, с. 113]. Болезнь командира и общее недомогание экипажа: получается, что врачи НАСА «прошляпили» предстартовый контроль и выпустили в космос инфицированный экипаж?

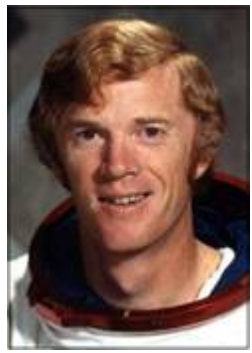
Полёт А-9: в космос отправляется наскоро «подлеченный» экипаж

Илл.6. *Наскоро подлеченный экипаж А-9 отправляется на старт Известно, что «погашение» гриппа – плохая гарантия здоровья. Так и оно и вышло.*

До сих пор медицинские проблемы настигали астронавтов или на Земле, или уже, как бы непредвиденно, в космосе. Полёт А-9 представляет в этом плане интересное исключение. Здесь болезнь в космосе была почти что запланирована. Вот что пишет о старте А-9 Я. Голованов: [1, с. 126]:

> «Старт был назначен на 28 февраля, но буквально накануне весь экипаж заболел лёгким гриппом, вспышки которого удалось, к счастью, быстро погасить. К счастью – для экипажа и для руководителей НАСА, потому что ракета и корабль стояли, как говорится, под парами, и каждый день отсрочки стоил 200 тысяч долларов. 3 марта «Аполлон-9»…был выведен на орбиту».

«Как на грех, накануне эксперимента Швейкарт, который должен был выполнить его, заболел. Его дважды вырвало в кабине, болела голова, пропал аппетит, … Здраво оценив обстановку, Макдивитт (командир корабля) предложил отменить переход Швейкарта из корабля в корабль и Хьюстон согласился с ним. На следующий день Швейкарт почувствовал себя лучше, и ему разрешили выйти в открытый космос из лунной кабины, ещё пристыкованной к кораблю…» [1, с. 127—129].



Илл.7. *Астронавт А-9 Р. Швейкарт не смог выполнить задание из-за плохого самочувствия в полёте (его дважды вырвало в кабине, болела голова, пропал аппетит…)*

И ради чего стоило отправлять в космос экипаж с «погашенным» гриппом, обрекая на частичную неудачу выполнение программы полёта стоимостью в десятки, если не сотни миллионов долларов? Почему не послали дублёров?

Полёт А-11: прооперированный Коллинз летит на Луну

Если читатель решил, что Коллинз после приступа болезни и последовавшей серьёзной операции расстался мечтами о Луне и покинул отряд астронавтов, то он ошибся. Всего через 7 месяцев после операции Коллинз отправляется в полёт А-11 (илл.8).

***Илл.8**. Астронавт М. Коллинз отправлен в полёт на Луну примерно через полгода после перенесения сложной операции*

Пока его товарищи Олдрин и Армстронг посещали Луну, Коллинз кружился вокруг Луны один в орбитальном отсеке и, по возвращении покорителей, должен был обеспечить со своей стороны стыковку с возвратившимся лунным модулем. А если бы в это самое время у Коллинза произошёл рецидив болезни? Не логичнее было бы вместо Коллинза направить в полёт другого астронавта? Зачем НАСА шла на риск? Ведь были же среди американских астронавтов и непрооперированные люди?

Полёт А-12: мы уже привыкли к простудам в «Аполлонах»

***Илл.9.** Астронавт А. Бин простудился в «Аполлоне» – обычное дело*

Мы уже привыкли к простудам в «Аполлонах». Астронавт А-12 Алан Бин не стал нарушать сложившуюся традицию: на окололунной орбите у него тоже случилась простуда [3].

Полёт А-14: возраст – не помеха

Илл.10. *Астронавта А. Шепарда не смогли остановить ни серьёзная болезнь уха, ни возраст (47 лет)*

Командира корабля А-14 Алана Шепарда «знала вся Америка. Через 25 дней после полёта Гагарина он впервые совершил пятнадцатиминутный суборбитальный полёт в капсуле «Меркурий». Единственный из ветеранов первой группы астронавтов, он оставался в строю, когда начинались полёты на Луну. Космос – для настоящих парней, и я хочу быть с ними, – говорил Алан. Он очень хотел побывать на Луне, и его не смогли остановить ни серьёзная болезнь уха, ни возраст: ему исполнилось 47 лет – он был старейшим из американских астронавтов» [1, с. 219—220].

Трогательный рассказ, но как это вяжется с требованием абсолютного здоровья? Да и возраст уже вроде бы неподходящий – вспомните, что написано выше в самом начале раздела: сама же НАСА установила, что «кандидатом (в астронавты) может стать лётчик-испытатель не старше 40 лет».

Для справедливости надо отметить, что за два года до того, как 47-летний А. Шепард отправился на Луну, в октябре 1968 года, в космос полетел 47-летний советский космонавт Г. Береговой. Но он летел не на Луну, а в обычный околоземный полёт. И, хотя любой космический полёт – не прогулка, но, наверное, есть разница: лететь на Луну, или на околоземную орбиту? Приведём только один довод в подтверждение этого вывода.

Предположим, что-то серьёзное случилось с космонавтом (космонавтами) на околоземной орбите; настолько серьёзное, что самостоятельное возвращение корабля на Землю стало невозможным. Необходима спасательная экспедиция. Такая экспедиция – исключительно трудное дело, но её организация всё-таки не выходит за технические возможности современной космонавтики.

Организовать же спасательную экспедицию на Луну – дело практически немыслимое ни сейчас, ни, тем более, тогда, 35 лет

назад. Это прекрасно понимали все мало-мальски грамотные специалисты, а не только специалисты НАСА. «Мы не должны никогда забывать, что это (полёт на Луну – А.П.) крайне рискованное задание», – в сотый раз объяснял журналистам тогдашний директор НАСА Т. Пейн [1, с. 148]. Физические данные астронавта, его самочувствие, время реакции на непредвиденные обстоятельства – важная составляющая безопасности космического полёта. И, как бы хорошо себя ни чувствовал 47-летний человек, он уступает 30—35-летнему молодому здоровяку. Так что послать 47-летнего в полёт на Луну – рискованное дело. Почему же НАСА не убоялась этого риска? Или специфика полётов «Аполлонов» на Луну мало чем отличалась от полётов по околоземным орбитам?

Подведём итог.

В шести из одиннадцати полётов «Аполлонов» (более 50%) во время полёта или непосредственно перед стартом отмечалась неблагополучная ситуация со здоровьем отдельных астронавтов и даже всего экипажа в целом (А-8, А-9). Почему, несмотря на «поштучный» отбор, в экипажах «Аполлонов» наблюдалась такая высокая заболеваемость? С достаточной уверенностью можно сказать одно: Луна тут не причём. Ведь рассмотренные случаи относятся и к «лунным» «Аполлонам» (А-8, А-11, А-12, А-14), и к околоземным А-7 и А-9. Астронавты «Аполлонов» перед этим прошли школу околоземных полётов на кораблях «Джемини», гораздо более тесных и менее комфортных, чем «Аполлоны». Но, тогда, судя по сайту НАСА [4], у астронавтов не было такой подверженности разным хворям.

И, если дело не в Луне, и не в корабле, тогда в чём? Не связаны ли описанные странности с какой-то неизвестной нам спецификой полётных заданий «Аполлонов»?

Что касается дублёров, то они не были востребованы даже тогда, когда ещё до старта заболели все три члена экипажа А-9. Это кажется странным, потому что наличие у любого космического экипажа дублёров, подготовленных к полёту не хуже основного экипажа, – это насущная необходимость. Стоимость полёта каждого из «Аполлонов» составляла сотни миллионов долларов [1, с. 249]. В каждом полёте, согласно НАСА, астронавтам предстояло выполнять сложные задания, требующие высокого напряжения сил. И посылать астронавта в полёт даже с лёгким недомоганием – значит, подвергать опасности и его жизнь, и плоды труда десятков тысяч людей,

подготовивших этот полёт. Почему же НАСА в отношении полётов «Аполлонов» зачастую игнорировала эти известные ей истины? Что заставляло НАСА, не взирая ни на что, стремиться посылать в полёт только основной экипаж?

Шли на дополнительные расходы, держали ракету «под парами» (случай с А-9), но дублёров в полёт не выпускали. И только, когда утрата здоровья членом основного экипажа превышала все разумные пределы, как в случае Коллинза с его «падучей» болезнью, его заменяли. Не включала ли подготовка основных экипажей в себя что-то такое, чего и дублёрам знать было не положено? Тогда бы дублёры действительно превращались в статистов, которыми они зачастую и оказывались.

Конечно, критерий «абсолютного здоровья» при отборе кандидатов в «лунный» отряд астронавтов имел исключительно важное значение. Но не говорят ли все описанные случаи о том, что на астронавтов «Аполлонов» дополнительно распространялось какое-то другое, негласное требование, которое в определённых пределах довлело над требованием «абсолютного здоровья»? С учётом этого требования ни повреждённый шейный позвонок, ни приступы «нетвёрдости» в ногах, ни солидный возраст не считались достаточным поводом для отстранения от полёта.

Как бы то ни было, астронавты были готовы, преодолевая разные недомогания, выполнить своё задание. Но ведь астронавты – это только вершина огромной пирамиды под названием – космический сектор страны. Как обстояли дела в этом секторе в разгар лунной гонки?

Как здоровье космического сектора США?

План высадки на Луну вызревал в высших кругах американской администрации давно [1, с. 54, 55]. Вот, например, что писали авторы секретного доклада Пентагона, составленного ещё в 1959 году, за два года до полёта Гагарина: «По политическим и психологическим причинам оказаться не первыми на Луне было бы катастрофой… – это отказ от возможности нанести СССР поражение» [1, с. 55]. Тогдашний руководитель департамента управляемых снарядов и специальных вооружений ВВС США, выступая в конгрессе, говорил «Мне ненавистна мысль о том, что русские окажутся первыми на Луне. Государство, которое окажется там первым, получит в своё распоряжение решающее преимущество над любым потенциальным противником «[5, с. 160]. Ровно за год до полёта Гагарина управление баллистических ракет ВВС США

составило план, предусматривавший (автоматическую) доставку лунного грунта (1964 г.), высадку астронавтов на Луне (1967 г.) и создание постоянной лунной базы (1969 г.) [5, с. 157]. Таким образом, достижение Луны, прежде чем это сможет сделать СССР, американцы считали важнейшей стратегической задачей. С учётом этого будет интересно познакомиться со следующей информацией.

Сокращение бюджета НАСА

Четыре года (1963—1966 г.г.) бюджет НАСА держался примерно на одном уровне, а за три года до объявленной высадки он стал снижаться. «Достигнув своего пика в 1966 году – 5,9 миллиарда долларов, бюджет НАСА уже на следующий год уменьшился до 4,7 миллиардов долларов и покатился вниз как снежная лавина» [1, с. 67, 189]. Сайт НАСА [6] даёт немного другие цифры сокращения финансирования, но, по – существу, говорит о том же: бюджет НАСА уменьшился с 4.5 млрд. в 1966 до 4.2 млрд. в 1967 и 3.2 млрд. в 1969: сокращение – почти в 1,5 раза.

На сайте [6] имеется и подробная информация конкретно по программе “Аполлон”. В частности, сообщается, что в 1968 году финансирование непосредственно программы «Аполлон» было сокращено на 12%. Напомним, что бюджетное финансирование планируется заранее, как правило, в предшествующем календарном году. Это означает, что решение о сокращении финансирования «Аполлона» в 1968 году было принято, скорее всего, в 1967 году. Это выглядит очень странно, поскольку в 1967 году до первого полёта к Луне (А-8, декабрь 1968 года) оставалось ещё более года. Лунная гонка в разгаре, кто победит – далеко не очевидно, а США сокращают финансирование программы «Аполлон»?!

Сокращение финансирования практически всегда ведёт к сокращению числа работников, и оно не заставило ждать.

Сокращение работ по лунной технике

«В 1968 году в Хантсвилле – центре разработки лунной ракеты «Сатурн-5» 700 сотрудников получили уведомления о временном увольнении (и это на фоне провального итогового беспилотного испытания «лунной» ракеты «Сатурн-5» 4 апреля 1968 года, см. раздел **1** – А.П.). На ракетном полигоне в Эверглейдсе, создание которого обошлось в 20 миллионов

долларов, осталось несколько сторожей. Другой полигон, строительство которого обошлось НАСА в 400 миллионов долларов, перешёл на военную тематику. 400 человек остались без работы в компании «Томпсон-Рамо – Вулдридж системс». Главный подрядчик в постройке космических кораблей – гигантский завод в Дауни (Калифорния, компания «Норт Американ-Рокуэлл») – сократил 3000 человек и сообщил, что число сотрудников, занятых в проекте «Аполлон» будет сокращаться ещё быстрее. Заводу «Мичуд» к 1968 году было приказано сократить производство первых ступеней ракеты «Сатурн-5» с шести до двух в год. 1000 человек уволила «Хьюз Эйркрафт компани», 15 000 – «Аэроджет – дженерал». Изготовителя лунной кабины – корпорацию «Грумман» в начале 1969 года уведомили, что лунная кабина постепенно снимается с производства: уволено 4000 человек» [1, с. 191—193].

Всего по этому списку уволено около 24 000 человек. Но это ещё не всё. 17 мая 1969 года известный деловой журнал «Business Week» писал: «В самый разгар работ в 1966 г. …в работах участвовало около 300 тыс. человек. На сегодняшний день – только 218 500 человек» [5, с. 140]. Таким образом, общее сокращение числа занятых составило около **80 000 человек.** Сопоставим эту информацию с тем, как шли в это самое время работы по созданию лунной техники.

По ракете «Сатурн-5»

«Заводу «Мичуд» к 1968 году было приказано…». Из этих слов ясно, что приказ о сокращении производства ракет издан не позднее конца 1967 года. Но только что, 9 ноября 1967 года, согласно сообщению НАСА, успешно прошло первое беспилотное испытание «Сатурна-5». Второе испытание, назначенное на апрель 1968 года, ещё не состоялось. Не рано ли сокращать производство?

«В 1968 году в Хантсвилле – центре разработки лунной ракеты «Сатурн-5» 700 сотрудников получили уведомления о временном увольнении». Но, за прошедшие с ноября 1967 года несколько месяцев, ситуация кардинально изменилась. 4 апреля 1968 года новые беспилотные испытания «Сатурна-5» закончились провалом. Не время сокращать сотрудников в центре разработки ракеты. И, тем не менее, сотрудники «временно увольняются», а новые беспилотные испытания больше не назначаются. Как это понять?

По лунному модулю

«В начале 1969 года… лунная кабина постепенно снимается с производства». А по какой причине? Уже изготовлено достаточное количество лунных кабин на все грядущие лунные полёты? Что ж, вполне возможно. Но, ведь они ещё практически не испытаны. К этому времени состоялись только одни и притом не особо успешные испытания. Я. Голованов так пишет о них [1, стр.95]: «Когда же 22 января 1968 года лунный модуль стартовал на ракете «Сатурн-1» и начались его испытания на орбите, возникли новые осложнения: двигатели мягкой посадки на Луну проработали лишь 4 секунды из положенных 39. Повторные включения ничего не дали». К тому же, этот испытательный полёт был беспилотным, следовательно, системы жизнеобеспечения лунного модуля оставались непроверенными в условиях реального космоса. А пилотируемые полёты с модулем ещё впереди – в марте и в мае 1969 года (см. раздел **7**). Так какие есть основания так твёрдо надеяться на уже изготовленные лунные модули, что начинать снимать их с производства?

По кораблю «Аполлон»

Впереди несколько лет полётов на Луну, ещё не стартовал первый «лунный» «Аполлон», а «главный подрядчик в постройке космических кораблей – гигантский завод в Дауни (Калифорния, компания «Норт Американ-Рокуэлл») – сократил 3000 человек и сообщил, что число сотрудников, занятых в проекте «Аполлон» будет сокращаться ещё быстрее». Удачные разработки с производства не снимают. Как не вспомнить здесь неосторожное высказывание инспектора Бэрона, о том, что «плачевное состояние аппарата не позволило бы достичь Луны»? Что бы смог рассказать по этому поводу Бэрон, если бы не попал столь «внезапно» под поезд? А что мы знаем об «Аполлоне» сейчас? Прежде всего, что это очень тесный корабль. Как сообщил автору специалист по ракетной технике О. П. Токарев, его обитаемый объём – всего 6 куб. м! Для сравнения, обитаемые отсеки меньшего по размеру «Союза» в полтора раза просторней. У «Аполлона» не было, как у «Союза», шлюза для выхода астронавтов в открытый космос, а такая необходимость всегда могла возникнуть. Для выхода из «Аполлона» в космос одного астронавта остальные члены экипажа должны были надеть скафандры, потому что люк кабины открывался напрямую в пустоту космоса. А чистый кислород, которым дышали

астронавты? Это же жизнь в условиях постоянного стресса. Одна искра, и следуй за Уайтом, Гриссомом и Чаффи.

Неудивительно, что корабль «Аполлон» ныне забыт, не в пример безопасному и надёжному «Союзу». Но, как можно было решиться лететь к Луне на кораблях, которые и около Земли не пригодились? Не говорит ли решение о свёртывании работ по кораблю «Аполлон», принятое до начала полётов «Аполлонов», о том, что неудачность решений, заложенных в его основу, стала ясна руководителям НАСА уже тогда? Если это так, то скоропостижное «выключение» Бэрона из опасной для НАСА дискуссии становится очень обоснованным.

1966 год – изменение стратегии лунной гонки?

В свете сказанного можно предположить, что, начиная примерно с 1966 года, высшим кругам США и руководству НАСА стало ясно, что состояние дел по программе «Аполлон» не даёт оснований для оптимизма. Годом раньше (финансовый 1966 год планируется в 1965 году) вера в успех ещё существовала, и именно поэтому 1966 год и стал последним годом, когда лунная программа финансировалась «по максимуму» и велась с максимальной интенсивностью. И именно об этом времени «Business Week» писал: «В самый разгар работ в 1966 г. …».

Иногда высказывается мысль о том, что снижение финансирования произошло потому, что основной задел работ был выполнен. Но в 1966 году, за два с лишним года до объявления о первой высадке на Луну, было далеко не очевидно, что именно США станут победителем в лунной гонке. Вспоминая то время, обозреватель Говард Бенедикт писал в 1974 году:

> «„Аполлон“ был по-настоящему чрезвычайной программой, осуществляемой чуть ли не с поспешностью военного времени. Центр им. Кеннеди и стартовые площадки действительно напоминали военный лагерь перед решающей битвой» [1, с. 100].

Сказано достаточно ясно. В 1966 году, в мае, на полигоне в Сент-Луисе при испытаниях «взорвалась и разлетелась на куски» вторая ступень ракеты «Сатурн-5» [1, с.93]. Наверное, были и какие-то неудачи, оставшиеся неизвестными. И не зря примерно в это же время в прессе сообщалось, что «настроения, царящие в конгрессе, лучше всего выразить словами «растущее утомление» [1, с.189]. Правда, в самом конце 1967 года, казалось бы, произошло отрадное событие: НАСА сообщила о проведении

первого и успешного испытания лунной ракеты. Но всего через полгода, 4 апреля 1968 года закончилось провалом второе испытание этой же ракеты. Казалось бы, работы впереди – «по горло».

Однако, «в августе 1968 года НАСА в течение одной недели приняло два постановления о сокращении ассигнований» [1, с.189]. Насколько известно автору, когда что-то не получается, то просят дополнительные деньги на ускорение работ, а не отказываются от них. Звучит всё это, по меньшей мере, странно.

Не означает ли это, что в 1966 году НАСА задумалась о каких-то других путях достижения победы в лунной гонке, для которых наличие надёжных лунных модулей и космических кораблей имело уже не первостепенное значение? Да и работы над дорогостоящей лунной ракетой можно было в соответствии с новой технической политикой подсократить?

Разумеется, всё сказанное – это лишь информация к размышлению. Она будет полезна нам, как общий фон для анализа сведений, которые представлены НАСА в доказательство реальности полётов на Луну.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г – 352 с.

Эта книга есть в Интернете: http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

2. НАСА – http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/history/mercury/mercury-overview.htm информация о полётах по программе «Меркурий», в том числе, – о критериях отбора астронавтов

3. М. Стуруа. «Известия», 20.11.1969, «„Аполлон-12“ на Луне» (Нью-Йорк, по телефону 19.11.1969)

См. копию статьи из этой газеты на интернет-сайте книги ип3

4. НАСА http://search.nasa.gov/nasasearch/search/centersearch.jsp?centername=kennedy&nasaInclude=gemini

5. Г. С. Хозин. «Великое противостояние в космосе» (СССР-США). – М.: Вече, 2001. – 416с.

6. НАСА «Аполлон» в цифрах. Содержание http://history.nasa.gov/SP-4029/Apollo_00g_Table_of_Contents.htm

Бюджет НАСА http://history.nasa.gov/SP-4029/Apollo_18-16_Apollo_Program_Budget_Appropriations.htm

Ссылки на используемые иллюстрации

1. http://www.astronautix.com/astros/schirra.htm
2. http://www.astronautix.com/astros/cunngham.htm
3. http://www.astronautix.com/astros/collins.htm
4. http://www.astronautix.com/astros/lovell.htm
5. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap8-s68-53187.jpg
6. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap9-69-H-402.jpg
7. http://www.astronautix.com/astros/schckart.htm
8. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001164.jpg
9. http://www.astronautix.com/astros/bean.htm
10. http://www.astronautix.com/astros/shepard.htm

К Луне

4. НАСА прекрасно понимала…

> «НАСА прекрасно понимала, что снимки являются важнейшим документальным материалом, и приложило много усилий, чтобы научить астронавтов фотографировать. Поэтому астронавты на земле провели немало часов, упражняясь в фотографировании той техникой, что была в их распоряжении на Луне, и истратили на эти упражнения сотни метров плёнки. Астронавты летели прекрасно подготовленными к фотографированию. В NASA сделали всё от них зависящее, чтобы фотографии с Луны были качественными. Фотокамеры закупили у шведской фирмы «Hasselblad» – лучшие в мире среднеформатные фотоаппараты. Кстати, размер кадра у этих аппаратов составлял 60х60 мм. А у большинства любительских аппаратов размер кадра – всего лишь 24х36 мм. Ясно, что чем больше кадр, тем больше деталей можно зафиксировать на фотографии. Выдержка при фотографировании на Луне была приблизительно так же коротка, как на Земле (хорошая освещённость, светочувствительная плёнка), так что дрожанию неоткуда было взяться. Плёнки на обучение не жалели: за время тренировок астронавты сделали сотни снимков», – так пишут авторы [1, 2]:

На илл.1а,б показаны астронавты, на груди у которых закреплены камеры «Хассельблад» и сама эта камера. Были у астронавтов и кинокамеры, и телекамеры (илл.1в). Вот, например, как были снаряжены астронавты А-11 по описанию НАСА [3]: «Обеспеченность камерами на А-11 была вполне исчерпывающей. В дополнение к обычным ТВ и узкоплёночным кинокамерам, была также специальная камера для съёмки стереоскопических снимков Луны с близкого расстояния. И, конечно, сам важными были три камеры „Хассельблад“». Судя по последним словам, эти камеры были для астронавтов основным средством для фотографии. И, действительно, ниже мы на очень многих снимках увидим неизменно закреплённые на груди у астронавтов «Хассельблады». Существует специальный сайт [4], который называется: атлас снимков, снятых камерой «Hasselblad».

На этот сайт выложено более 20 тысяч снимков.

Илл.1.

а) *астронавты с фотокамерами "hasselblad" на тренировке;*

б) *лучшая в мире среднеформатная фотокамера "hasselblad" – вооружение астронавтов*

в) *16-мм кинокамера, закреплённая в окне лунного модуля*

Итак, мы теперь знаем, что астронавты, собираясь на Луну, хорошо подготовились к фотографированию. Плёнки на их обучение не жалели, ну, значит, и спрос с них, что называется, будет «по полной мере». Будем ожидать, что они предъявят нам фото-, кино– и телеинформацию и более качественную, и более разнообразную по содержанию, чем та, что передали в архивы НАСА автоматические фотографы.

Но, чтобы иметь возможность критически изучить эту информацию, нам необходимо познакомиться с тем, что умели в то время делать многочисленные автоматические космические аппараты (ниже, иногда называемые кратко – «автоматы»).

В годы, предшествовавшие полётам «Аполлонов», и СССР, и США запустили сотни искусственных спутников Земли (ИСЗ) и направили к Луне десятки автоматических посланцев [5—17]. Они передали на Землю множество телевизионных изображений и Земли, и Луны. Что досталось учёным от автоматических фотографов? Анализ того, чего достигли автоматы, позволит нам более объективно оценивать информацию НАСА.

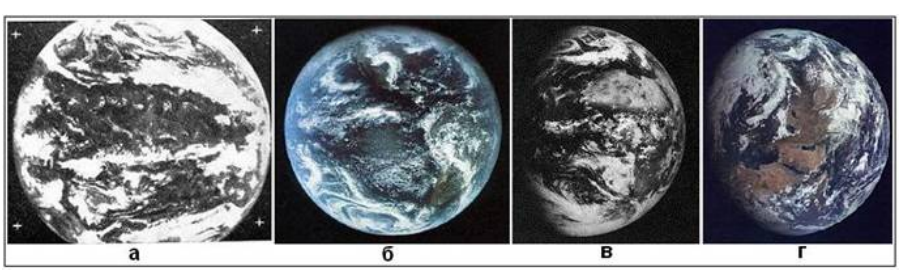
Что досталось от автоматических фотографов?

С 1966 года автоматы передавали изображения Земли полным планом

Илл.1. *Американский ИСЗ АТС-3, передавший цветное глобальное изображение Земли за год до полёта первого «лунного» «Аполлона»*

Первые изображения Земли полным планом были получены в 1966 году от высотных ИСЗ, запускавшихся на орбиты с высотой ~ 20…50 тыс.км. (илл.2). Вот что писал об этом авторитетный научный журнал в начале 1970 года [6, с. 31].

> «Первые глобальные телевизионные изображения Земли с высот 18 000…29 000 км были получены с (советского – А.П.) искусственного спутника «Молния-1» 30 мая, 9 июня и 21—23 ноября 1966 года. Были получены первые цветные телевизионные изображения Земли из космоса. 9 декабря 1966 года с американского спутника «АТС-1» также было получено глобальное телевизионное изображение Земли. Он находился на высоте 35 800 км. 5 ноября 1967 года со спутника АТС-3 удалось получить глобальное цветное телевизионное изображение. Оригинальные глобальные фотографии земного шара были доставлены на Землю (советской – А.П.) автоматической станцией «Зонд-5» в сентябре 1968 года. Весьма интересные глобальные цветные фотографии земного шара доставлены на Землю «Зондом-7» в августе 1968 года».



Илл.2. *Виды Земли, снятые автоматическими космическими аппаратами до полётов «Аполлонов»:*

а) *американским ИСЗ АТС-1, декабрь 1966 (35 800 км);*

б) *американским ИСЗ АТС-3, январь 1968 г. (41 300 км)*

в) *советским автоматическим кораблём «Зонд-5», сентябрь 1968 г. (90 000 км),*

г) *советским автоматическим кораблём «Зонд-7», август 1969 г. (70 000 км)*

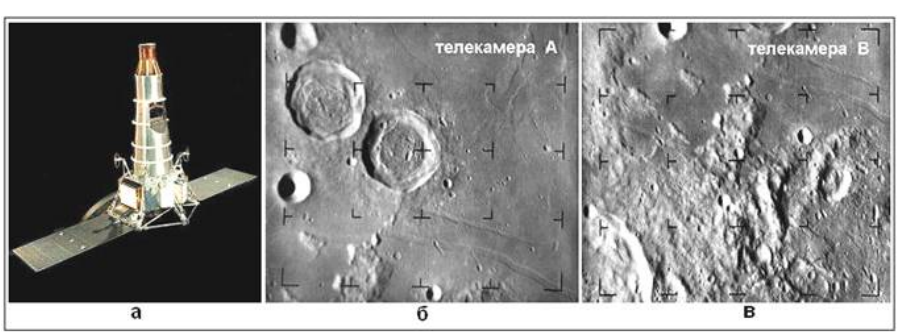
Таким образом, ко времени полёта «лунных» «Аполлонов» и в СССР, и в США глобальные снимки Земли стали обычным делом. Астронавты здесь мало что могли добавить нового.

С 1964 года американские автоматы приступили к съёмке лунной поверхности.

В 1964—1968 г.г. НАСА, если считать только успешные попытки, направила на Луну и вокруг Луны общим числом 13 лёгких автоматических аппаратов типа «Рейнджер», «Орбитер» и «Сервейер» [5—17].

«Рейнджеры»

После ряда неудач, американцы в 1964—1965 г.г. сумели попасть в Луну тремя космическими аппаратами типа «Рейнджер» (илл.3а). (СССР «попал» в Луну пятью годами раньше). «Рейнджеры» (№№7,8 и 9) падали на Луну и во время падения в течение примерно 20 минут передавали на Землю изображения приближающейся лунной поверхности. Большое число таких изображений опубликовано на сайте [11а]. На каждом «Рейнджере» имелось по шесть телекамер [11б,в].



Илл.3. *Аппарат типа «Рейнджер» и два изображения лунной поверхности, переданные телекамерами А и В «Рейнджера-8»*

Две телекамеры (обозначаемые, как А и В) поочерёдно

передавали достаточно качественные изображения (А….В….А….В….А….В). Два таких изображения показаны на илл.3б, в. «Рейнджеры-8 и 9» передали соответственно 540 и 440 таких изображений. Камера А снимала при угле обзора 23*о*, камера В – при угле 8,4*о*. Для сравнения – угол зрения человека ~ 50—60*о*.

Хотя время экспозиции (точнее, телевизионного сканирования) каждого такого изображения было весьма коротким (1/200 с), интервал между соседними кадрами для одной телекамеры (например, для последовательности кадров А…А…А…) был достаточно велик – 5 секунд. Мы видим таким образом, что при телепередачах с далёкого расстояния для получения удовлетворительного качества изображения требуется некоторое, не очень малое время. Причина этого факта станет ясна немного ниже. Итак, каждая из «качественных» камер А и В посылала на Землю одно изображение за 5 секунд. Это число (1 кадр за 5 секунд) встретится нам при анализе снимков, предъявленных НАСА от имени «лунных» «Аполлонов».

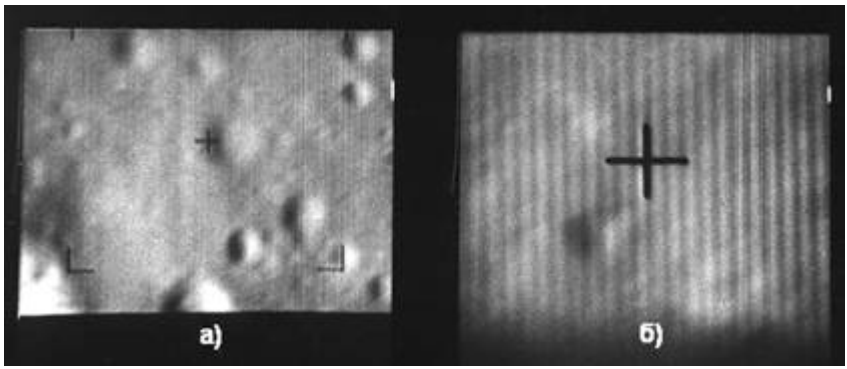
Работая поочерёдно, две камеры «Рейнджеров» обеспечивали посылку на Землю телеизображений неплохого качества (илл.3б,в) каждые 2,5 секунды. Зафиксируем в памяти эту «способность» «Рейнджеров». Это также пригодится нам при обсуждении полётов «Аполлонов».

На «Рейнджерах» были установлены и четыре более быстродействующие камеры (так называемые Р – камеры). Основная их роль заключалась в быстрой съёмке изображений перед самым падением аппарата на лунную поверхность. Для того чтобы они как-то справились с этим «поручением», их угол зрения был заужен и составлял от 2*о* до 6*о*: в 100 раз меньше по площади кадра, чем у камеры А. (Чтобы представить, насколько это узкий «кругозор», напомним, что угловой размер Солнца на нашем небе равен 0,5*о*). И, всё равно, спешка, без которой не могли «обойтись» Р – камеры при передаче изображения, сказалась на его качестве. На илл.4а,б показаны два кадра, снятые аппаратом «Рейнджер-8» за доли секунды до падения. Если на предпоследнем кадре (илл.4а) ещё видны крупные детали, то на последнем кадре, переданном с высоты 160 м всего за 0,1 секунды до падения, кроме строк телевизионной развёртки экрана практически ничего не видно (илл.4б). То есть аппарат изображение снял, но качественно передать его не успел. Подчеркнём это важное для дальнейшего изложения обстоятельство:

при телепередаче изображения из космоса, осуществляемой с достаточно большого расстояния, на качество передаваемого

изображения влияет не только качество съёмки этого изображения, но и время, отведённое для его передачи по телеканалу на Землю

(см. приложение к этой главе). Знание этого факта пригодится нам при анализе снимков, предъявленных НАСА от имени астронавтов «лунных» «Аполлонов».



Илл.4. *Два изображения лунной поверхности, снятые быстродействующими Р-телекамерами «Рейнджера-8» перед падением*

«Сервейеры»

В 1966 г., вслед за СССР, американцы осуществили первую мягкую посадку на Луну своего автоматического аппарата под названием «Сервейер». Всего с 1966 г. по 1968 г. американцы посадили на Луну пять таких аппаратов. Как сообщалось, «Сервейеры» передали на Землю десятки тысяч изображений лунной поверхности. Большинство из этих изображений, как можно понять из [9] сделаны уже после посадки аппаратов. К сожалению, из упоминаемых десятков тысяч снимков, автору и его коллегам удалось найти лишь несколько, так что подтверждения информации о высокой производительности «Сервейеров» по части передачи изображений не имеется. Зато славно поработали на ниве фотографирования лунной поверхности пять других автоматических разведчиков Луны.

«Орбитеры»

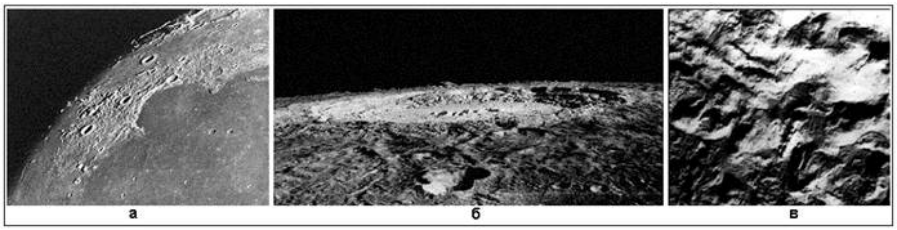
Илл.5
а) *спутник «Лунар Орбитер»*
б) *примерный вид орбиты «Орбитера»*

В 1966—1967 г.г. вслед за СССР, американцы приступили к запуску своих окололунных спутников. Было запущено 5 спутников типа «Лунар Орбитер» (илл.5а). Ниже они называются кратко – «Орбитер». Основной задачей «Орбитеров» была съёмка лунной поверхности. Вот что говорят об этой программе сами американцы. «Программа «Лунар Орбитер» была одной из самых успешных программ, когда-либо проводившихся… Картирована вся поверхность Луны. 30 лет спустя фотографии «Лунар Орбитеров» остаются важнейшим материалом для изучения поверхности Луны».

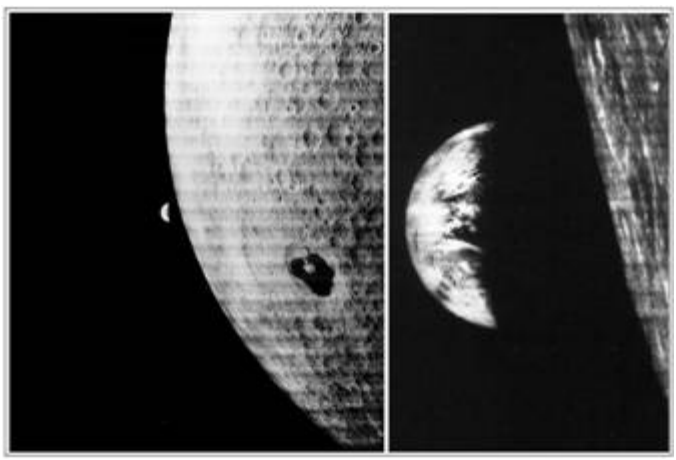
«Орбитеры» кружились вокруг Луны по довольно вытянутым эллиптическим орбитам (илл.5б). Ниже всего спускались к лунной поверхности «Орбитеры-1, 2 и 3» – всего на 50 км. А «Орбитеры-4 и 5» поднимались над Луной на высоту более 6000 км. Поэтому «Орбитеры» могли снимать как всю Луну целиком с большой высоты, так и небольшие участки лунной поверхности, пролетая над ними на малой высоте.

На илл.6а показан красивый вид части лунного шара, снятый «Орбитером-1» 2 мая 1966 года. На илл.6б показан вид среднего плана – кратер Коперник диаметром примерно 100 км, снятый «Орбитером-5», а на илл.6в показан совсем небольшой участок лунной местности с пространственным разрешением 50—60 м, также снятый «Орбитером-5». Практически все снимки «Орбитеров» отличаются высоким фотографическим качеством. Всего «Орбитеры» передали на Землю примерно 2000 изображений лунной поверхности [13 г]. При таком количестве снимков ничто не мешало НАСА оставить часть неопубликованными, чтобы затем представить их от имени астронавтов. Оперируя снимками «Орбитеров», НАСА могла бы продемонстрировать, что видели астронавты, и на подлёте к Луне (илл.6а), и кружась по окололунной орбите (илл.6б), и спускаясь

в своих лунных модулях на лунную поверхность (илл.6в).



Илл.6. а) *вид части лунного шара, снятый «Орбитером-1»,* ***б)*** *лунный кратер Коперник с диаметром около 100 км, снятый «Орбитером – 5»,* ***в)*** *небольшой участок лунной местности, снятый с высоким разрешением «Орбитером-5» в районе кратера Тихо*



Илл.7*. Август 1966 года, американский окололунный спутник «Орбитер-1» передал первое телевизионное изображение Земли на фоне лунного горизонта*

А в августе 1966 года американский окололунный спутник «Орбитер-1» «освоил» новую тему в космических снимках: он продемонстрировал землянам, как выглядит их родная планета на фоне лунного горизонта (илл.7). Впервые земляне увидели свою планету на чужом небе. Аналогичные снимки на эту же тему представят от своего имени и астронавты “Аполлонов“.

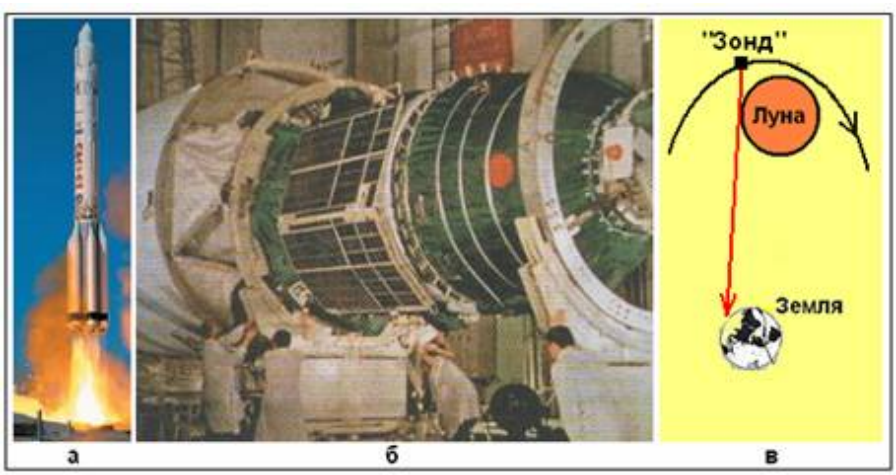
Обратите внимание на один важный для последующего анализа снимков «Аполлонов» момент. На части снимков, переданных «Орбитерами», заметны продольные полосы (илл.7). Это следы работы устройства, которое сканировало (считывало) фотографии на борту «Орбитеров» для последующей их телепередачи на Землю (см. приложение). Но этот «автограф» на многих снимках, полученных от «Орбитеров», или выражен очень слабо, или вообще не заметен (илл.6). Следовательно,

американцы, когда они это считали необходимым, могли получать от «Орбитеров» и совершенно чистые снимки, то есть такие же, какие делали бы астронавты своими фотоаппаратами, окажись они на окололунной орбите.

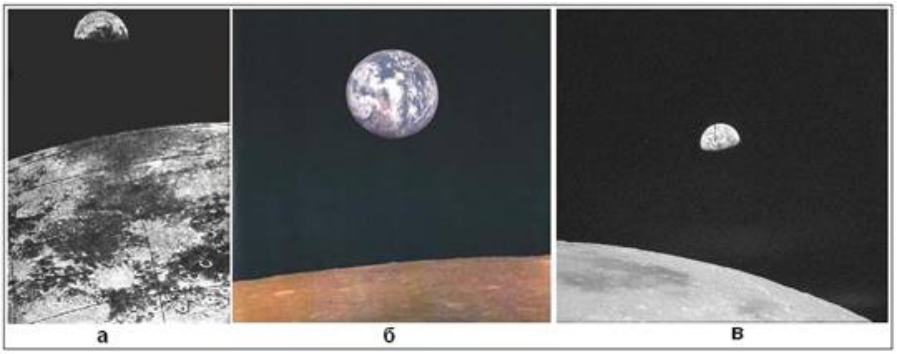
Советские «Зонды»

Свой вклад в тему «Земля над лунным горизонтом» внесли и упоминавшиеся выше советские автоматические «Зонды». Только «Зонды» снимали не восходы Земли, а заходы, что в данном случае не очень важно [7]. Расскажем о них немного подробнее, поскольку «Зонды» были соперниками «Аполлонов». Кроме того, мы будем сопоставлять информацию, представленную астронавтами также и с информацией, переданной и доставленной «Зондами».

«У «Союзов» – лунное начало» – так называется одна из глав книги [18] известного ветерана советской космической программы, академика РАН Чертока Б. Е. Ныне всемирно известный корабль «Союз» создавался именно под задачу пилотируемого облёта Луны.



Илл.8. *«Зонды» – автоматические корабли, облетавшие Луну*
а) *ракета «Протон»,*
б) *лунный облётный корабль 7К-Л1 («Союз» – «Зонд»),*
в) *траектория облёта Луны, красным цветом показана линия взгляда на Землю в момент снятия её захода за лунный горизонт*



Илл.9 *Заходы Земли за Луну, снятые – «Зондом-6»* ***(а),*** *«Зондом-7»* ***(б)*** *и «Зондом-8»* ***(в)*** *(1968—1969 г.г.)*

По советскому проекту [19—21] ракета «Протон» (илл.9а) доставляла к Луне двухместный корабль «Союз-7К-Л1» (илл.8б). Его беспилотный вариант как раз и назывался «Зонд». Чтобы не ставить под угрозу жизнь космонавтов, СССР «обкатывал» в беспилотном автоматическом варианте тогда ещё совсем новый космический корабль. «Зонды» запускались к Луне и облетали её без выхода на окололунную орбиту и возвращались на Землю (илл.8в), [5, с. 160—161], [7].

В ноябре 1968 года, «Зонд-6», облетая Луну, сделал снимок захода Земли за лунный горизонт (илл.9а). В августе 1969 года аналогичный, но цветной снимок сделал «Зонд-7» (илл.9б). В октябре 1970 года Луну облетел «Зонд-8». Он передал чёрно-белые изображения захода Земли (илл.9в).

Несколько слов о том, как снимки, сделанные «Зондами», оказались на Земле в руках исследователей. «Орбитеры», как отмечалось, передавали свои изображения по телеканалу. В случае «Зондов» такой необходимости не было. Дело в том, что Советский Союз, в отличие от США, смог решить задачу возвращения на Землю межпланетных космических автоматических аппаратов, входящих в атмосферу Земли со второй космической скоростью (11 км/с). Впервые это было сделано как раз с «Зондами». Поэтому отснятая «Зондами» фотоплёнка вместе с ними возвращалась на Землю.

* * *

Итак, ко времени начала полётов «лунных» «Аполлонов» автоматические космические лунные фотографы «подготовили» очень обширный и разнообразный архив снимков по «лунной» тематике. Архивы НАСА были полны изображениями разных

видов Луны и отдельных участков лунной поверхности. Общее число изображений лунной поверхности, переданных «Рейнджерами» и «Орбитерами», превышает 3000. И если бы американские астронавты и не летали к Луне, у НАСА всё равно была возможность предъявить от их имени многочисленные снимки Луны и лунной поверхности, сделанные автоматами.

Теперь, вооружённые полученными знаниями, мы можем приступать к изучению материалов полёта «лунных» «Аполлонов».

Автор, однако, очень рекомендовал бы читателю, прежде чем открыть страницы следующего раздела, потратить ещё немного времени на знакомство с основами двух методов космического телевидения, которые применялись (и применяются) для передачи изображений из далёкого космоса. Понимание этих основ очень пригодится при изучении иллюстративных материалов, представленных от имени астронавтов «лунных» «Аполлонов».

Приложение. О двух методах дальнего космического телевидения

Прямая телепередача: высокая оперативность и проблемы с качеством изображения

«Рейнджеры» работали по методу прямой телепередачи, когда телекамера формирует изображение, а электрический сигнал с неё через антенну аппарата передаётся на Землю.

Огромные космические расстояния, которые приходится преодолевать радиоволнам, ослабляют приходящий сигнал и создают трудности в его приёме. Да и мощность радиопередатчика, установленного на спутнике в огромное число раз меньше мощности радиопередатчика любой земной телестанции. Поэтому телесигнал, приходящий с космического аппарата, очень слаб и «тонет» в шумах радиопомех.

Одним из самых действенных способов их преодоления является увеличение времени передачи телеизображения. Изображение одного и того же кадра передаётся на Землю с космического аппарата многократно.

И чем больше таких повторов, чем больше время передачи одного кадра, тем выше качество принимаемого изображения. Например, передача на Землю цветного снимка высокого качества (илл.2б) спутником ATS-III заняла 21 минуту [см.источник илл.2б]

Кадры на экране домашнего телевизора меняются до 50 раз за 1с. При такой частоте глаз не замечает отдельных кадров и видит непрерывно меняющееся изображение. А вот передавать телекадры с такой же частотой с Луны не получится, потому что шумы заставляют передавать один и тот же кадр многократно. Поэтому передавать отдельные телекадры с Луны при вполне приличном качестве можно, а вот передать с Луны непрерывный телефильм с удовлетворительным качеством изображения практически очень трудно, если не невозможно. Собственно лунные автоматы (и американские «Орбитеры», и советские «Зонды») это и показали: они передали на Землю много хороших отдельных кадров с видами Луны, но не «прислали» землянам ничего похожего на фильмы с разворачивающимися видами Луны.

Теперь понятно, почему камеры А и В «Рейнджеров» передавали свои изображения 1 раз за 5 секунд, то есть в 250 раз медленнее, чем это имеет место в наших земных телепередачах. Изображения от камер Р этого аппарата передавались в более быстром темпе, но для того, чтобы это сделать, пришлось резко ограничить поле зрения их объективов (до 100 раз) по сравнению с камерами А и В. Тем самым уменьшался объём информации, который они должны были передать. И, всё равно, качество изображений от более быстрых Р-камер явно проигрывает качеству изображений более «неторопливых» камер А и В (илл.3). А уж когда передача последнего кадра была прервана падением аппарата на Луну, то качества не получилось вовсе (илл.4): не хватило времени на повторение изображения и оно «утонуло» в шумах.

Была ли у создателей «Рейнджеров» возможность «попросить» камеры работать помедленнее, зато с лучшим качеством? Нет, потому что «Рейнджеры» падали на Луну, и на весь телесеанс им отводилось всего 20 минут.

Итак, метод прямой телепередачи обеспечивает максимально возможную оперативность передачи изображений. При этом качество отдельного изображения улучшается при увеличении времени его передачи. Кроме того, при прочих равных условиях качество улучшается при уменьшении площади передаваемого изображения.

Фототелевизионная методика: работает медленно, но с высшим качеством изображения

«Орбитеры» передали на Землю информацию гораздо более

ценную, чем «Рейнджеры». В отличие от падающих «Рейнджеров», которым был отведён срок активной работы всего 20 минут, «Орбитеры» работали на окололунной орбите около 1 года. Так что «Орбитеры» могли не «торопиться». Но от «Орбитеров» требовалось максимально высокое качество передаваемого изображения, ведь они были «картографами». А для обеспечения высокого качества передаваемого изображения применяется так называемая фототелевизионная методика.

По этой методике изображения сначала фотографируются на фотоплёнку. Затем фотоплёнка проявляется, сушится и поступает в оптическое считывающее устройство, которое просвечивает плёнку тонким лучом света и, с помощью фотоэлемента, формирует электрические сигналы, несущие информацию об этом изображении. И уже эти сигналы через антенну «Орбитера» «не спеша» передаются на Землю. Качество принимаемого изображения получается гораздо лучшим, чем при прямой телепередаче.

Но вся эта процедура требует много времени. В результате, если «Рейнджер» (прямое ТВ) успевал за 20 минут падения передать несколько сот изображений (1 кадр в 5 секунд), то «Орбитеру» для передачи примерно такого же количества изображений требуется две недели (1 кадр в 50 минут!). То есть в данном примере фототелевизионная методика работала в 600 раз медленнее, чем методика прямой телепередачи.

Киноплёнку с окололунной орбиты для НАСА могли доставить только астронавты

Отметим одно очень важное следствие из того, что мы узнали о прямом методе: с его помощью непрерывный телефильм с Луны не передашь. Очень сомнительно, что это можно сделать и с помощью фототелевизионной методики. Кинолента с пятнадцатиминутным фильмом состоит из тысяч отдельных кадров, тогда как в течение двух недель «Орбитеры» передавали всего несколько сот кадров.

Таким образом, автоматические космические аппараты могли передать с Луны вполне качественные отдельные изображения, но не могли показать «кино».

«Кино с Луны» можно было увидеть только в том случае, если:

а) сначала на месте действия снимается кинофильм на кинокамеру и затем

б) киноплёнка доставляется на Землю, где просматривается

обычным образом.

Вернуть на Землю плёнку могут и специально созданные возвращаемые аппараты и, человек, если он побывал около Луны. Советские «Зонды», о которых писалось выше, побывав около Луны, возвращались на Землю и доставляли отснятую фотоплёнку. НАСА же ни разу не сообщала о подобных достижениях в области космической автоматики. Но НАСА сообщила, что её астронавты совершили два успешных полёта вокруг Луны (А-8 и А-10) и шесть раз высадились на Луну. Они брали с собой кинокамеры, и телекамеры [3].

Раз так, то у нас есть все основания ожидать, что мы найдём в опубликованных материалах НАСА богатую коллекцию качественных кинофильмов об их полётах к Луне и вокруг Луны. Поэтому мы будем очень внимательно изучать соответствующие названной теме кино– и теле– материалы, представленные НАСА от имени астронавтов (или фиксировать их отсутствие).

Что умели автоматы

Подытожим кратко то, что мы узнали о тогдашних возможностях автоматических космических аппаратов:

Автоматы передали на Землю тысячи изображений Земли и Луны (ИСЗ, «Рейнджеры», «Орбитеры», «Зонды»).

1. Наиболее оперативную передачу изображений от Луны обеспечивали «Рейнджеры», передававшие телеизображения в прямом эфире. При работе двумя телекамерами они могли передавать вполне удовлетворительные изображения в режиме слайд-шоу с частотой 1 кадр в 2,5 секунды. Увеличение скорости передачи отрицательно сказывалось на качестве передаваемого изображения.

2. Наиболее качественные изображения от Луны передавались «Орбитерами» по фототелевизионному методу. Однако этот метод характеризуется очень низкой оперативностью.

3. Судя по всем известным от НАСА данным, американские автоматические космические аппараты не передавали на Землю телефильмы с окололунных орбит и не доставляли на Землю кино– или видеоплёнки (это согласуется с общими представлениями о возможностях тогдашней американской космической техники). Для астронавтов же, если они действительно были около Луны, доставка на Землю отснятых кино– а также видеофильмов не составляла бы проблем.

Используемые в разделе печатные источники и сайты Интернета

1. «Были ли американцы на Луне?» Ю. Красильников http://menonthemoon.narod.ru/photos_2_13.html

2. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm

3. APOLLO-11 HASSELBLAD CAMERAS http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11-hass.html

4. lunar and planetary institute http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/

5. Маленькая энциклопедия. Космонавтика. Под ред. академика В. П. Глушко. М.: СЭ, 1970, с.с. 157—161, 261—274, 305—306, 389—390, 403—404

6. «Земля и Вселенная», 1970, №1

7. Ежегодник БСЭ за 1969 год http://epizodsspace.testpilot.ru/bibl/ejeg/1969/69.html – Зонды-5 и 6 за 1970 год http://epizodsspace.testpilot.ru/bibl/ejeg/1970/70.html – Зонд-7 за 1971 год http://epizodsspace.testpilot.ru/bibl/ejeg/1971/71.html – Зонд-8

Soviet Moon Images http://www.mentallandscape.com/C_CatalogMoon.htm – фотографии, переданные и доставленные советскими лунными стациями

8. http://www.skeptik.net/conspir/append3.htm – исследование Луны автоматическими аппаратами в 1958—76 гг.

9. К. Гэтланд, Космическая техника, М. Мир, 1986, гл.9 http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/getlend/09.html

10. НАСА http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/ranger.html – краткая информация о программе «Рейнджер»

В том числе http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/MasterCatalog?sc=1966—073A краткие сведения об «Орбитере-1»

11. Фотографии Луны («Рейнджер»):

а) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/

В том числе, общая информация о программе «Рейнджер» и об устройстве аппаратов:

б) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/book/4/ – отчёт НАСА по Рейнджеру-8

в) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/book/5/ – отчёт НАСА по Рейнджеру-9

12. http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/lunarorb.html – краткая информация о программе «Орбитер»

13.Атлас фотографий Луны на основе снимков «Орбитеров»

а) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/lunar_orbiter/ в том числе, общая информация о программе «Орбитер»

б) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/lunar_orbiter/foreword/

в) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/lunar_orbiter/book/foreword.shtml

г) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/lunar_orbiter/book/table1.shtml – таблица основных данных об «Орбитерах»

д) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/lunar_orbiter/book/introduction.shtml – об устройстве спутника

е) консолидированный лунный атлас – фотографии изо всех источников http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/cla/

14. НАСА http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/surveyor.html – информация о программе запусков американских автоматических аппаратов для мягкой посадки на Луну типа «Сервейер» (1966—1968 гг)

15. http://www.astronautix.com/craft/surveyor.htm **16**. http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/mastercatalog?sc=1968—001a

17. Подробно на русском о «Сервейерах: http://cmail.info.kuzbass.net/~space/Surveyor.htm

18.Черток Б. Е. Ракеты и люди. М.: Машиностроение, 1999., кн. 3., гл.5. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-3/5-1.html

19. Первушин А. Битва за звёзды. М., «АСТ»,2003, 831 с. (см. с. 334—337)

20. http://kuasar.narod.ru/history/ussr-moon-program/lk-700.htm – подробное описание советской лунной программы

21. http://www.skeptik.net/conspir/append4.htm – советские программы лунных пилотируемых полётов

22. Энциклопедия «Космонавтика». Под научной ред. академика Б. Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, 446 с

Ссылки на иллюстрации, используемые в тексте

1. а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ap13-KSC-70PC-67.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11-hass2.jpg

в) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-36-5389.jpg

2. а) [6, с.33] **б)** http://history.nasa.gov/SP-168/p2a.jpg и http://history.nasa.gov/SP-168/section1.htm

в) [6, с.34] **г)** [7]

Вставка в текст над илл.2 [6, с.44]

3. а) http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/ranger.gif

б) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/images/browse/8/A/034.jpg

в) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/images/browse/8/

B/034.jpg

4. http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/images/browse/8/P/020.jpg

5. а) http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/image/lunar_orbiter.jpg **б)** рисунок автора на основании [13д]

6. а) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/cla/images/lores/b16.jpg

б) http://photojournal.jpl.nasa.gov/tiff/PIA00094.tif, описание http://solarviews.com/cap/moon/coper2.htm

в) http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/lo5tychoh.gif и http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/lunarorb.html

7. а) http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/lunar_orbiter/images/img/i_102_m.jpg

б) http://nssdc.gsfc.nasa.gov/imgcat/hires/lo1_h102_123.gif

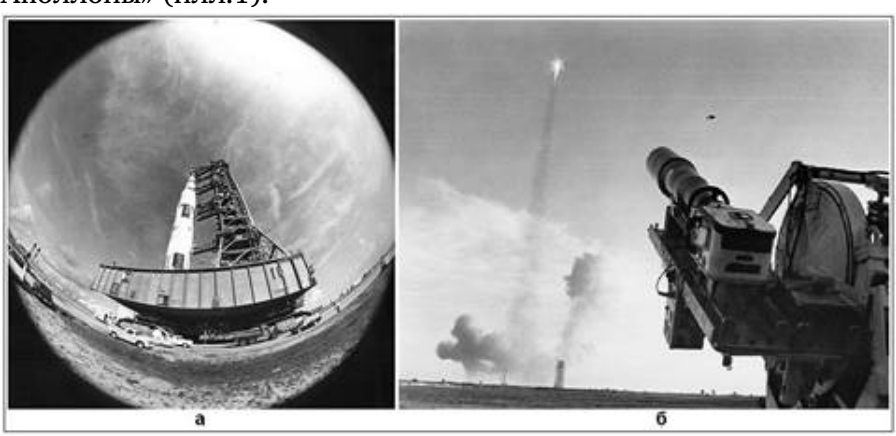
8. а) [22, диск приложение],**б)** [22. с.106], **в)** схема автора по материалам [7]

9. [7]

к Луне

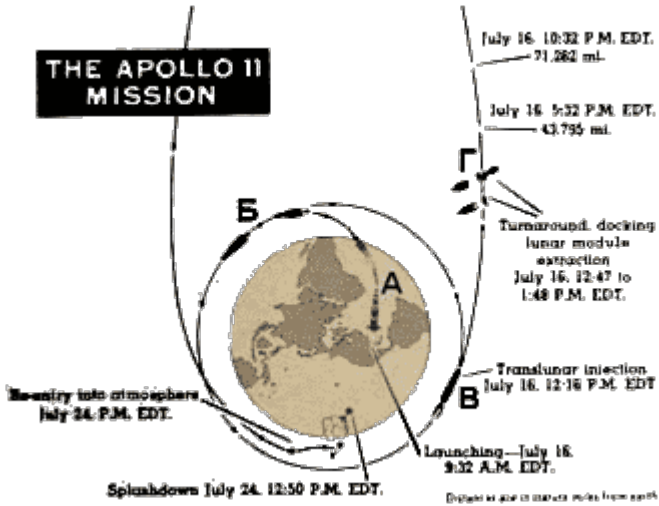
5. Четыре первых шага

В то время как в Советском Союзе все старты ракет проходили в секретной обстановке, на стартах «Аполлонов» присутствовали тысячи корреспондентов, десятки и сотни тысяч зрителей. Сотни миллионов телезрителей по всему миру видели, как стартовали с космодрома «Сатурны-5», неся на себе «Аполлоны» (илл.1).



***Илл.1**. «Аполлон-8»:*
***а)** ракета на старте;*
***б)** старт*

Такая открытость делала просто нетактичной саму постановку вопроса о том, вся ли существенная информация о полётах «Аполлонов» доводилась до сведения сторонних специалистов и широкой общественности. Однако, как стало ясно позже, такое любопытство было бы совсем не лишним. Давайте вместе проследуем за «Аполлонами», изучая их первые шаги на пути к Луне.



Илл.2. *Схема полёта корабля «Аполлон-11»:*

А *– участок разгона и вывода корабля на околоземную орбиту,* ***Б*** *– участок околоземной орбиты;* ***В*** *– участок разгона до второй космической скорости и выхода на трассу к Луне;* ***Г*** *– корабль летит к Луне*

Согласно схеме НАСА (илл.2) после старта с космодрома и короткого участка разгона (этап А) «Сатурн-5» выводил корабль «Аполлон» на низкую околоземную орбиту с высотой около 200 км (этап Б). При этом в третьей ступени ракеты оставался ещё очень значительный запас топлива. После примерно двух оборотов на этой орбите третья ступень ракеты вновь включалась (этап **В**) и выводила корабль на трассу к Луне (этап **Г**).

Тщательный анализ материалов НАСА об этих четырёх этапах приводит к довольно неожиданным открытиям.

А. Старт на околоземную орбиту

Посмотрим на кадры полёта ракеты на начальном участке разгона, когда её несут вперёд двигатели первой ступени. Обратим внимание, что разгоняемая двигателями первой ступени

ракета летит ровно, не вращаясь вокруг собственной оси (илл.3, см. также ролик **ив1**). Отсутствие вращения видно по неподвижным чёрным «меткам» деталей окраски корпуса ракеты. «А зачем ей вращаться?» – может спросить автора сведущий читатель. Действительно, незачем. И, тем не менее, отметим этот факт. Он нам ещё пригодится.

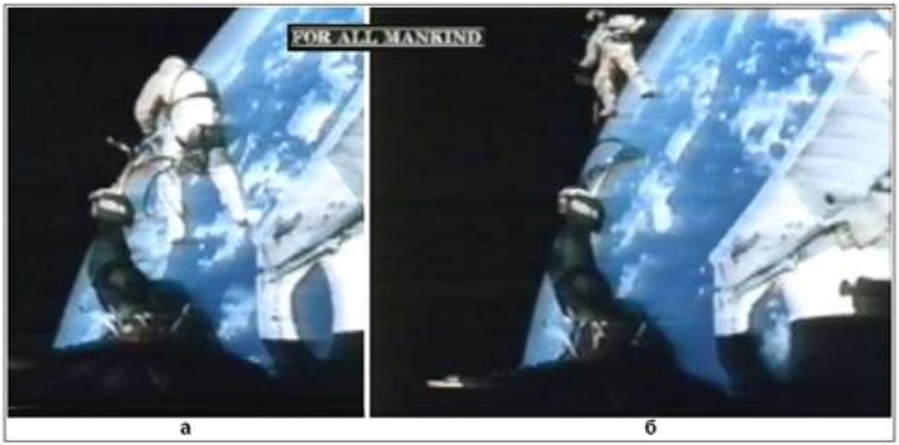
Илл.3 *Кадры из фильма НАСА "Для всего человечества", показывающие полёт лунной ракеты на участке работы первой ступени.*

Видно, что ракета не вращается вокруг собственной оси

Надо сказать, что уже на первом этапе **(А)** исследователя ожидают сюрпризы от НАСА. Однако, по мнению автора, эти сюрпризы не очень просты с технической точки зрения и одновременно были бы очень неожиданны для читателя, ещё не знакомого с богатым арсеналом «творческих» приёмов НАСА. Поэтому мы относим подробное обсуждение этапа **А** на «потом», в раздел **16**, когда у читателя накопится достаточно информации для размышления. А сейчас перенесёмся сразу на промежуточную околоземную орбиту и приступим к изучению этапа **Б**.

Б. На околоземной орбите

«Как всё это понимать?»



Илл.4 «Как всё это понимать?»
Загадочные кадры из фильма НАСА «Для всего человечества»

По ходу фильма [ф2], во время краткого (примерно 2 часа) пребывания на околоземной орбите, один из астронавтов, перед тем как отправиться с товарищами к Луне, совершает выход в открытый космос. Кадры из этого эпизода представлены на илл.4 (см. также ролик **ив2**).

Этот эпизод вызвал бурную полемику скептиков и защитников. Дело в том, что по опубликованным НАСА отчётам о полётах «Аполлонов» на Луну, выход астронавтов в космос на околоземной орбите не предусматривался [1,2]. Мы приводим в сокращении интересный заочный диалог скептика и защитника в том виде, как он представлен в [3, с. 38] и [4, с. 325]:

Скептик:

> «…когда «Аполлон» с третьей ступенью «Сатурна» был ещё на орбите Земли, кто-то из экипажа открыл люк и вышел наружу. Он сделал это исключительно для того, чтобы повисеть в безвоздушном пространстве и сказать: «Аллилуйя, Хьюстон». Вскоре Хьюстон потребовал от него вернуться в отсек, так как через несколько минут начинался разгон «Аполлона» к Луне. Как всё это понимать?»

Защитник:

> «Как понимать? Да только так, что вы ничего не поняли в том, что увидели… выход, показанный в фильме, был осуществлён в полёте „Аполлона-9“. Астронавт А-9 Рассел Швейкарт вышел в космос …для испытания лунного скафандра в условиях вакуума …

„Аполлон-9“ выполнял испытательный полёт по околоземной орбите».

Увы, несмотря на поучительный тон, защитник ошибся в опознании и личности астронавта, и времени его выхода в открытый космос, и корабля, из которого он выходил. Посмотрите на илл.5.

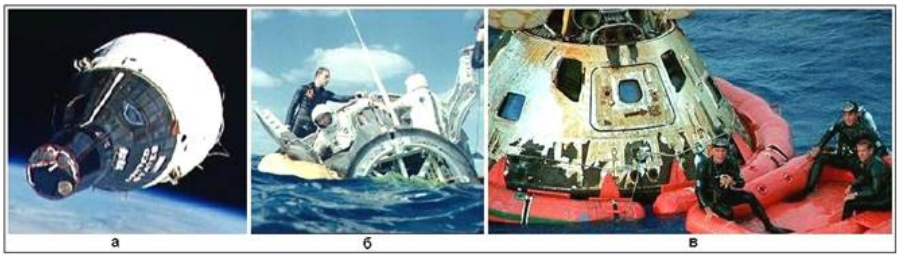
Илл.5. *Снимок НАСА, показывающий выход астронавта Швейкарта в открытый космос*

Перед Вами астронавт Швейкарт, снятый, согласно НАСА, во время полёта А-9. Обратите внимание на большой ранец системы жизнеобеспечения, расположенный на спине у астронавта. А на илл.4 у астронавта ранца нет. И шлем у Швейкарта красный, а у неизвестного астронавта – белый. Так что на илл.4 – не Швейкарт. Кто же этот астронавт, выход которого озадачил скептика и «подставил» одного из лучших защитников НАСА?

Вот как это понимать: «Джемини» выступает в роли «Аполлона»

В 1965—1966 г.г., ещё до начала полётов «Аполлонов», американцы осуществляли полёты вокруг Земли на небольших двухместных кораблях «Джемини» (илл.6а,б) [5, с.121], [6]. По сравнению с «Аполлонами» «Джемини» выглядят просто подростками (илл.6б). Естественно, никуда от Земли «Джемини» не удалялись. Они кружились по низким околоземным орбитам с высотой до 300 км [6в]. И вот, НАСА кадрами, снятыми в полёте «Джемини», сопроводила эпизод “Аполлон на околоземной

орбите”. Причём, сделала это без всяких пояснений.



Илл.6. *Корабль «Джемини-6» на орбите (а) и после приводнения (б), в) командный модуль корабля «Аполлон-13» после приводнения*

Илл.7. *эпизод из фильма «4 дня Джемини-4»:*
Июнь 1965 г., астронавт Эдд Уайт выходит в открытый космос из «Джемини-4»

На илл.4 показан астронавт Эдд Уайт, корабль его назывался «Джемини-4», а выход в космос совершён во время полёта этого корабля в июне 1965 года, примерно за 4 года до полёта первого «лунного» «Аполлона». Откройте с нашей помощью [7] спецвыпуск “**Life**” за 1969 год. Он вышел за 20 лет до того момента, как появился на свет фильм [ф2], а с ним и обсуждаемые кадры илл.4. На одной из страниц вы увидите кадр, показанный на илл.4б, в ряду снимков, рассказывающем о выходе Эдда Уайта в открытый космос из «Джемини-4».

Кадры из этого «околоземного» космического эпизода [7] отличаются от уже известных Вам кадров прогулки «лунного» космонавта (илл.4) только цветовым оттенком и чёткостью изображения. Но с этими параметрами, как мы увидим далее, НАСА обращается достаточно вольно. Эпизод с выходом Уайта из «Джемини-4» можно увидеть “вживую” в фильмах «Наследие

„Джемини“», «4 дня „Джемини-4“» [ф8] (илл.7.) [см. также ролики ив3, ив4 на Интернет-сайте книги].

Но, может быть, эпизод с выходом Уайта попал в фильм о полётах к Луне, так сказать, в виде исторической справки? Ведь полёты околоземных «Джемини» предшествовали полётам «Аполлонов» и в значительной мере подготовили их. Увы, знакомство с переводом комментариев, сопровождающих этот и следующие за ним эпизоды фильма [ф2] исключает эту возможность:

> «• … Аллилуйя, Хьюстон. … Прекрасный вид. Ну и конечно воспоминания о том, что ты мчишься со скоростью 25 тысяч миль в час. И ты понимаешь, что ты в космосе не потому, что заслужил это, а потому что тебе повезло, тебе выпало представлять человечество в этот момент истории и переживать то, что ты переживаешь, в каком-то смысле для всего остального человечества.
>
> • Центр управления передаёт команду вернуться на борт.
>
> • Центр управления, Хьюстон. 2 часа 25 минут длится полёт. Через некоторое время начнётся коррекция орбиты.
>
> • Ребята, сейчас будет коррекция орбиты, после чего вы отправитесь к Луне.
>
> • Когда ты понимаешь, что сейчас ты отправляешься на Луну, вдруг становится обидно, что ты так мало провёл времени на Земле. Три, два, один. Зажигание. Зажигание включилось, ускорители работают. Ребята, держитесь за шляпы.
>
> • Я чувствую, что у вас будет хороший шок.
>
> • Ускорение порядка 30 футов в секунду.
>
> • Расстояние примерно три тысячи миль, скорость примерно 35 тысяч футов в секунду. Это самая большая скорость, известная для искусственного летательного аппарата.
>
> • … Но вдруг мы начали понимать, что мы летим. Двигатель заработал, который не включался давным-давно.
>
> И вдруг двигатель выключился. Мы посмотрели на Землю, и Земля внезапно стала уменьшаться»

Так что по ходу фильма весь комментарий, как от имени астронавтов, так и от имени Центра управления полётом, посвящён полёту к Луне и в нём нет ни слова о «Джемини». Естественно, что у зрителя возникает впечатление, что он видит

на экране эпизоды, относящиеся к «Аполлонам».

Сразу после эпизода выхода астронавта в открытый космос, по ходу фильма [ф2] начинается эпизод, посвящённый старту к Луне. Познакомимся с ним.

В. Эпизод «старт к Луне»: вновь «Джемини» в роли «Аполлона»

Илл.8 *Вид из корабля в эпизоде «старт „Аполлона“ к Луне» из фильма НАСА «Для всего человечества»*

Итак, Центр управления полётом приказывает вышедшему в космос астронавту вернуться в корабль, так как «Аполлон» должен стартовать к Луне. И через пару секунд мы видим в иллюминаторе небольшое пламя (илл.8, см. также ролик ив5). Судя по всему, оно должно обозначать факел работающего ракетного двигателя третьей ступени лунной ракеты.

Однако, на самом деле, под аккомпанемент захватывающего комментария («Вы отправитесь к Луне…, ускорение порядка 30 футов в секунду…, Земля внезапно стала уменьшаться») НАСА вновь показывает кадры из истории полётов «Джемини». Чтобы убедиться в этом, сравним две последовательности кадров из двух кинофильмов НАСА (илл.9).

В верхнем ряду илл.9 представлены четыре последовательных во времени кадра из фильма [ф2] (см. также ролик ив5). На первом месте стоит кадр, знакомый Вам по илл.8, с той лишь разницей, что он зеркально развёрнут. Точно также автором были зеркально развёрнуты по сравнению с фильмом [ф2] и остальные кадры из верхнего ряда. Зачем это потребовалось, станет ясно немного ниже.

Обратим внимание на то, что корабль «Аполлон», из которого якобы ведётся съёмка розового факела, почему-то вращается, это видно по вращению линии лимба земного шара в иллюминаторе. Вслед за этими кадрами в фильме [ф2] нам показывают изображение Земли как бы с большой высоты, демонстрируя, тем самым, что корабль стал удаляться от Земли.

Но при старте к Луне вращение корабля не имеет никакого смысла. Не забудьте, что в этот момент корабль не одинок. Он водружён на вершину огромной конструкции весом под сотню тонн, которая называется – последняя ступень ракеты-носителя. Зачем вращать эту махину? Никто никогда так не поступает и ракеты в полёте не вращает. Это лишний раз подтверждает вид «Сатурна-5» в полёте (илл.3), на который мы обращали внимание в начале раздела. Тогда как объяснить то, что мы видим в верхнем ряду на илл.9?

Илл.9.

Вверху*: фильм НАСА [ф2] – эпизод «старт к Луне»: ускорение корабля (кадры 0, 2, 7, 9) и удаляющаяся Земля;*

Внизу*: фильм НАСА [ф8] – эпизод возвращения «Джемини-2» на Землю: торможение корабля в верхних слоях атмосферы (кадры 0, 2, 7, 9) и спуск на парашюте*

А дело, оказывается, в том, что этот эпизод тоже заимствован из кинохроники «Джемини». В нижнем ряду илл.9 показана совершенно аналогичная последовательность кадров, но только взята она из эпизода о спуске и входе в атмосферу корабля «Джемини-2» [ф8] (см. также ролики ив6, ив7).

Небольшой по массе, корабль «Джемини» действительно вращался при спуске. Это помогало выдерживать его ориентацию в пространстве. Компактное свечение, которое мы видим в иллюминаторе «Джемини» – это «хвост» раскалённого разреженного воздуха (точнее – воздушной плазмы), который обтекает влетающий в атмосферу Земли корабль. А в конце этого спуска мы видим то, что и должно быть при спуске на Землю.

Небо в иллюминаторе сменило чёрный космический цвет на светлый земной. Корабль уже потерял значительную часть от своей космической скорости. Поэтому исчез хвост раскалённой плазмы за кораблём, а вместо него показался купол парашюта. Идут последние минуты спуска.

Теперь о том, почему кадры верхнего ряда илл.9 приведены автором в зеркальном виде по отношению к их виду в фильме [ф2]. Дело в том, что сами кадры фильма [ф2] поданы НАСА в зеркальном виде по отношению к оригиналу – кадрам из фильма [ф8]. Такой приём мешает даже осведомлённому зрителю узнать в кадрах, сопровождающих «старт на Луну», кадры из истории «Джемини». Поэтому, сделав ещё раз зеркальный разворот изображения (первый сделан НАСА), автор придал кадрам верхнего ряда их первоначальный вид. Как выясняется, НАСА часто использует такой приём зеркального «переворачивания» оригинала. Зачем – пусть решает читатель. С ещё одним примером зеркальной «обработки» Вы встретитесь в разделе 7.

Играет свою роль в запутывании внимательного наблюдателя и цвет. Он заметно различается для кадров верхнего и нижнего ряда илл.9, хотя общность происхождения кадров верхнего и нижнего ряда очевидна.

Илл.10. *Один из «Аполлонов» приводняется в Тихом океане*

Итак, мы видим не старт «Аполлона» к Луне, а спуск «Джемини» с околоземной орбиты. А если это так, то возникает сомнение: а вообще, «Аполлоны» стартовали к Луне? То, что астронавты были на околоземной орбите, очевидно – после старта с космодрома им просто некуда было деться. Через 7—10 дней «Аполлоны» приводнялись в акватории Тихого океана (илл.10), где их ждали корабли ВМФ США. И, если бы мы не

познакомились с тем, как НАСА показала нам пребывание на околоземной орбите и старт с неё, то, наверное, странным показался бы вопрос: *«А улетали ли астронавты с околоземной орбиты в эти 7—10 дней, которые они согласно НАСА потратили на полёт к Луне и обратно?».*

Но теперь такой вопрос не представляется излишним. Поэтому, давайте посмотрим, как НАСА отразила в фильме и других иллюстративных материалах этап «Г» – выход на трассу к Луне. И доказывает ли информация, представленная по этому этапу, тот факт, что «Аполлоны» вообще удалялись от Земли?

Г. Удалялись ли «Аполлоны» от Земли?

Такой видят Землю околоземные космонавты (астронавты)

Илл.11*. Такой видят Землю космонавты (астронавты), из иллюминаторов своих околоземных кораблей и орбитальных станций*

Пилотируемые околоземные космические корабли и орбитальные станции в масштабах земного шара летают практически впритирку с поверхностью. Ведь высота их орбит (300…400 км) не превышает 1/30 от диаметра Земли. Поэтому «околоземные» космонавты никогда не видят земной шар полностью: под ними расстилается широкая от горизонта до горизонта равнина с голубыми океанами, белым рисунком облачности и слабой кривизной горизонта (илл.11).

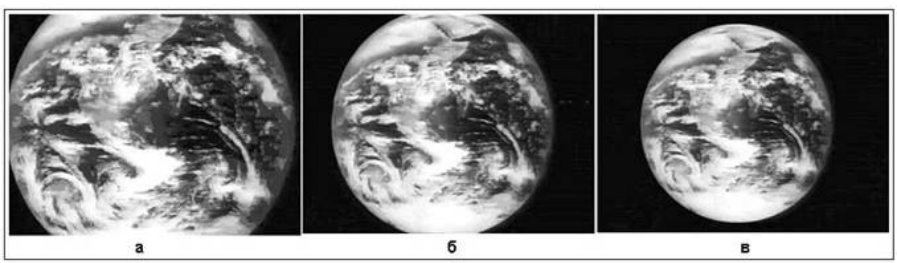
Поэтому приписываемые астронавтам слова – «Мы посмотрели на Землю, и Земля внезапно стала уменьшаться», имеют принципиальное значение. Если Земля стала уменьшаться, то, значит, астронавты действительно стартовали к Луне. Но чем

НАСА подтвердит эти слова?

Земля удаляется или снимок уменьшается?

И, действительно, в фильме [ф2, см. также ролик ив8] НАСА демонстрирует соответствующий эпизод. Вот что написал о нём коллега Кобзев Д. П.:

> «Просматривая фильм „Для всего человечества“, я наткнулся на интересные кадры (22…23 минута фильма), где в эпизоде „удаления“ космического корабля от Земли, длящемся около 20 секунд, удаление имитируется уменьшением всего одной известной фотографии Земли (as17-148-22727)».



Илл.12. *Удалялись ли астронавты от Земли?*
Кадры из киноэпизода: «астронавты летят к Луне – Земля уменьшается»

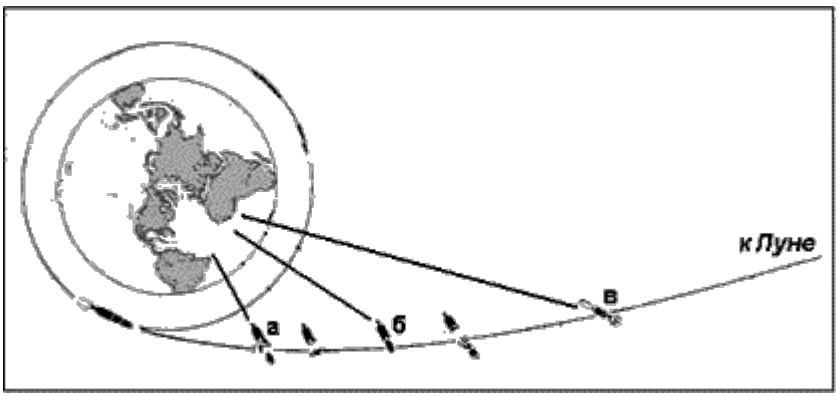
Три кадра из этого эпизода (начало, середина и конец) показаны на илл.12. Пока на экране уменьшается Земля, за кадром звучит голос, обращённый к астронавтам: «Вы отправляетесь на Луну. Вы сейчас идёте к Луне, наверняка. Вы слышите меня? Говорит Хьюстон…» А вот и упомянутый Д. Кобзевым снимок Земли as17-148-22727 (илл.13). Согласно НАСА, он сделан астронавтами А-17, в то время как они удалялись от Земли.

Действительно, кадры из киноэпизода и этот снимок – близнецы. Фаза освещённости земного шара (полный диск), расположение на нём материков, рисунок облачности – всё совпадает до мельчайших деталей.

Илл.13. *Вид Земли, снятый согласно НАСА астронавтами А-17 на начальном участке пути к Луне*

За исключением размера, их внешний вид совершенно одинаков.

Но можно ли только на основании схожести показываемых видов Земли подозревать НАСА в очередном «художественном» приёме? Например, если удаляться от некоего объекта, скажем, от стоящего дома, по прямой, то видимый размер дома будет уменьшаться, но во всём остальном его внешний вид не будет меняться.



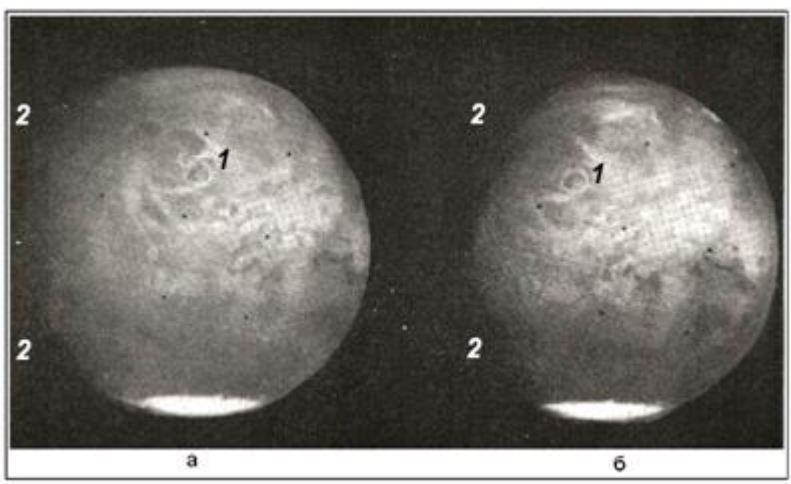
Илл.14. *Корабль удаляется от Земли не по прямой линии.*

Это так, но в случае с космическим кораблём, удаляющимся от Земли, дело обстоит иначе. Космический корабль удаляется от Земли не по прямой линии. Воспользуемся знакомой нам схемой начального участка полёта к Луне (илл.2), убрав из неё ненужные для данного пояснения детали и добавив необходимые (илл.14).

Трасса полёта корабля к Луне представляет собой очень

вытянутый эллипс. В самом начале этого эллипса корабль движется как бы сбоку от Земли, не только удаляясь от неё, но и как бы немного огибая земной шар. Например, если из точки «а» астронавты увидят в центре земного диска Южную Америку, то при прохождении точки «б» в центре диска будет Южная Атлантика, а из точки «в» они увидят западную оконечность Африки.

Земля как бы немного поворачивается на их глазах. Есть и другие факторы, которые делали бы вид земного шара изменчивым, например, вращение Земли вокруг своей оси. Кроме того, поскольку направление «взгляда» фотоаппарата из корабля на Землю во время его полёта меняется в пространстве, а направление лучей от далёкого Солнца остаётся практически неизменным, то для астронавтов должна меняться и фаза освещённости земного диска. Так что при реальном удалении корабля от Земли вид её на разных снимках должен отличаться.



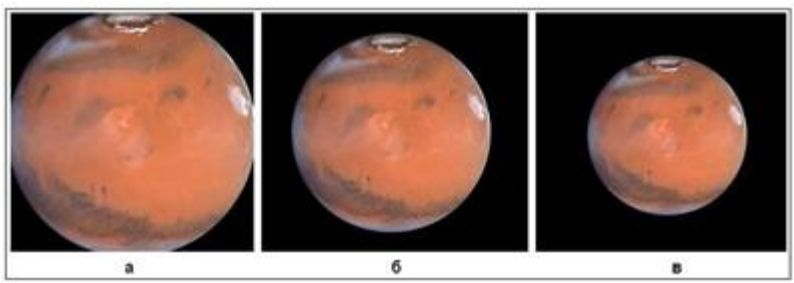
Илл.15. *Два различных снимка Марса с расстояния 450 тыс. км* ***(а)*** *и 470 тыс.км* ***(б)****, полученные американским космическим аппаратом «Маринер-7»*

В качестве примера на илл.15 показаны два снимка Марса, полученные американским космическим аппаратом «Маринер-7» с расстояния 450 тыс. км (а) и 470 тыс. км (б). Снимки сделаны с интервалом в 47 минут. На снимках видно, что планета заметно повернулась относительно направления съёмки (см. деталь *1*). Кроме того, по линии границы света и тени *2-2* видно, как заметно изменилась и видимая фаза освещённости Марса. Вполне реальная картина.

А на кадрах илл.12 Земля имеет один и тот же вид, исключая её размер. Следовательно, весь рассматриваемый киноэпизод

действительно сделан из одного снимка при разном его увеличении. А какая необходимость для НАСА заниматься такой имитацией, если астронавты действительно удалялись от Земли в своих «Аполлонах»?

Чтобы пояснить истинную цену рассматриваемому «документальному» киноэпизоду удаления астронавтов от Земли, автор предлагает читателю небольшой сюжет на примере того же Марса. Вот ряд из трёх изображений Марса (илл.16). Он сделан автором путём разного увеличения из одной фотографии Марса, полученной с помощью телескопа «Хаббл». Но разве он доказывает то, что автору пришлось однажды удаляться от Марса?



Илл.16. *Удалялся ли автор от Марса?*
Три вида «удаляющегося» Марса, сделанные автором из одной фотографии

Примерно такова же и доказательная ценность рассматриваемого киноэпизода фильма “Для всего человечества” (илл.12).

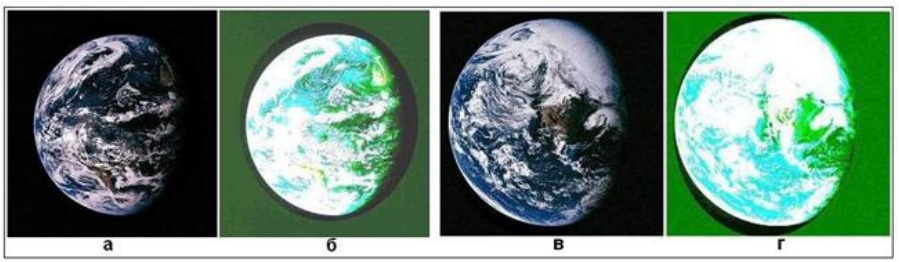
Обратимся к снимку илл.13. Не следует ли уже только из факта существования такого снимка считать, что астронавты «Аполлонов» всё-таки удалялись от Земли, ведь с околоземной орбиты такой снимок не сделаешь? Нет, не следует. Мы знаем из раздела 4, что к тому времени, как стартовал первый «лунный» «Аполлон» (А-8), у НАСА уже были на руках готовые цветные снимки Земли, снятой полным планом. Например, – снимки, полученные с помощью американского спутника АТС-3.

Скептическое отношение к таким снимкам подкрепляется тем, что на некоторых из них выявлены явные следы фотомонтажа.

Земля в «мешочке»

Вот снимок Земли, сделанный согласно НАСА астронавтами

А-15 (илл.17а). А вот этот же снимок с той лишь разницей, что на нём коллегой Д. Кобзевым с помощью компьютера увеличена контрастность и яркость (илл.17б). И сразу стало видно, что Земля вырезана из какого-то другого снимка и после этого вставлена в широкое чёрное поле кадра 17а. Кстати, при внимательном просмотре оригинала 17а на экране компьютера, чёрный овал, по которому осуществлена врезка изображения Земли, виден и без повышения контрастности и яркости.



Илл.17. *Виды удалённой Земли, снятые по данным НАСА астронавтами А-15* ***(а)*** *и А-16* ***(в)****,*

б, г) *те же виды при увеличении контрастности и яркости с помощью компьютера*

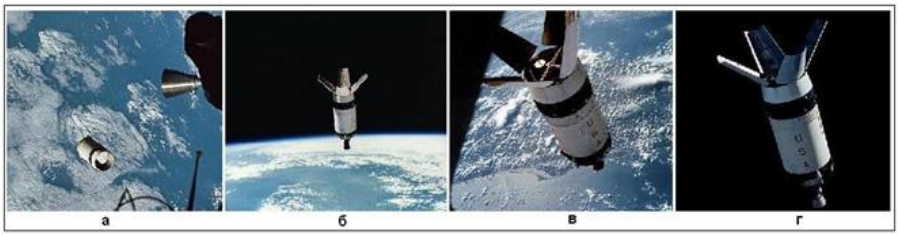
«Такое впечатление, – пишет Д. Кобзев, что реальный снимок поместили в какую-то декорацию. Как мог такой эффект получится – резкие границы зернистого фона, кусочка космоса и Земли? Какая-то “Земля в мешочке” Казалось бы, зачем подвергать фотомонтажу снимок Земли из космоса, какой в этом смысл? И такой снимок не единственный». И Д.К. приводит аналогичный снимок из коллекции А-16 (илл.17в), в котором с повышением контраста тоже проявляется «Земля в мешочке» (илл.17 г).

Зачем НАСА потребовался этот фотомонтаж, трудно сказать. Да и стоит ли угадывать? Ведь, если бы обсуждаемые снимки действительно сделали астронавты, то зачем вообще потребовались манипуляции с ними?

А как можно сделать виды полной Земли более убедительным свидетельством полёта «Аполлонов» к Луне? Ответ напрашивается сам собой. На снимке, помимо Земли, должны присутствовать какие-то детали, относящиеся к самим «Аполлонам». Например, можно было бы сфотографировать последнюю ступень ракеты (S-IVB), выводящую корабль «Аполлон» на трассу полёта к Луне. После того, как она сделает своё дело, она отделяется от корабля и некоторое время продолжает лететь неподалёку от него. Чтобы понять, насколько это и реально, и наглядно, воспользуемся опытом «околоземных»

«Аполлонов» и вернёмся на короткое время на околоземную орбиту.

Ракетные ступени S-IVB на околоземных орбитах



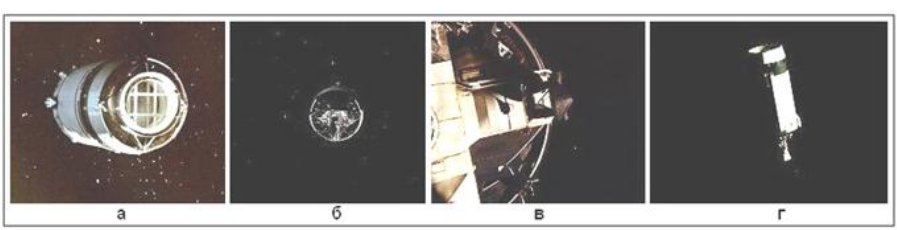
***Илл.18**. Отброшенные ракетные ступени S-IVB, снятые из иллюминаторов околоземных «Аполлонов»*

На илл.18 показаны четыре снимка ступени S-IVB, сделанные астронавтами «околоземного» «Аполлона-7». Все снимки красивы, при этом по снимкам «а,б,в» видно, что сняты они на околоземной орбите.

На сайтах околоземных «Аполлонов» (А-7, А-9 и экспедиции посещения «Скайлэб») таких снимков – десятки. И, конечно, вряд ли кому-нибудь придёт в голову сомневаться, что представляемые снимки сделаны именно человеком, а не каким-то ИСЗ. Чувствуется явное умение выстроить композицию кадра, присущее только человеку. Да и ракетные ступени около ИСЗ не летают.

Что стоило астронавтам «лунных» «Аполлонов» взять на вооружение опыт своих «околоземных» коллег и тоже снять последнюю ракетную ступень с той лишь разницей, что снять её на фоне полного диска удаляющейся Земли? Многие сомнения тогда развеялись бы.

Где сняты ступени S-IVB «лунных» «Аполлонов»?



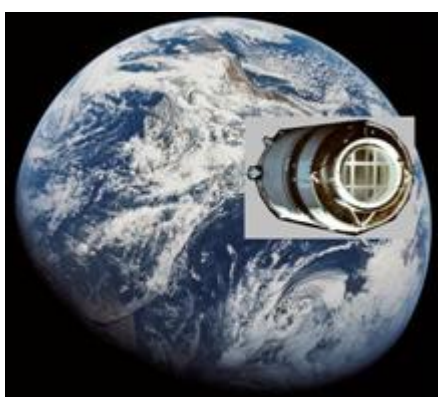
***Илл.19.** Где сняты ступени S-IVB «лунных» «Аполлонов»: А-8 **(а)**, А-10 **(б)**, А-15 **(в)**, А-17 **(г)**?*

Астронавты лунных «Аполлонов» сделали много снимков отделившейся ракетной ступени S-IVB, но Земли на них не было. Все обнаруженные автором снимки выполнены на чёрном фоне космоса. Земли на них нет (илл.19). В качестве примера мы приводим снимки, отнесённые НАСА к четырём лунным экспедициям (А-8, А-10, А-15, А-17).

А как по таким снимкам убедиться, где действительно снята ракетная ступень: на пути к Луне, как утверждает НАСА, или гораздо ближе, например, на околоземной орбите? Посмотрите для сравнения на снимок той же ступени на фоне космоса (илл.18 г), сделанный в околоземном полёте А-7. Принципиального отличия в снимках 18 г (околоземной полёт) и 19 г (якобы, полёт к Луне) не видно. И это понятно: космос одинаково чёрен и на пути к Луне, и на околоземной орбите. И поэтому все снимки илл.19, якобы сделанные «лунными» астронавтами по пути к Луне, бесполезны в плане доказательства самого факта полёта к Луне.

Судя по отчётам НАСА о полётах лунных «Аполлонов», фотографирование ступени S-IVB после её отделения было запланировано программой многих «лунных» экспедиций [8]. И, судя по фотографиям илл.19, они это задание выполнили. Но при этом якобы уже далёкая Земля упорно не попадала в кадр. Не потому ли, что она была не далеко, а настолько рядом, что «допускать» её в кадр было просто нельзя? То есть, снимки илл.19 на самом деле делались на околоземной орбите?

Так или иначе, а такой весомый аргумент, как снимок 3-й ступени на фоне полного диска Земли, на сайтах НАСА обнаружить не удалось.



Илл.20 *Космический сюжет, который не удалось найти на сайтах НАСА:*

«отделённая ракетная ступень S-IVB на фоне земного шара» (компьютерный монтаж автора)

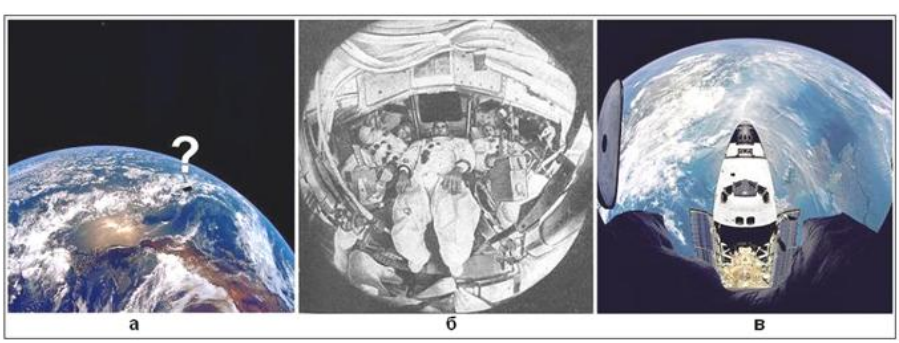
Автор сделал компьютерный монтаж (илл.20) из двух снимков НАСА (отдельного снимка ступени S-IVB и отдельного снимка Земли), чтобы показать, какой бы это был красивый и доказательный сюжет – ракетная ступень на фоне диска Земли. Согласно [10] астронавты «лунных» «Аполлонов» отделяли ступень S-IVB от корабля “Аполлон” на расстоянии 20—50 тыс. км от Земли (илл.2, этап Г). Поскольку диаметр Земли равен примерно 13 тыс. км, то на снимке, сделанном с такого расстояния, Земля должна полностью помещаться в кадр фотоаппарата (того же «Хассельблада») с обычным углом обзора объектива (~50…60°). На околоземной орбите такой снимок не сделаешь.

Как видите, вопросов возникает очень много. И трудно удержаться от одного предположения, которое даёт ответ на все эти вопросы сразу: не удалялись «лунные» «Аполлоны» от Земли. Вот и приходилось «лунным» астронавтам ограничиваться съёмками последней ступени на чёрном фоне космоса. Не снимать же близкую Землю.

Нельзя сказать, чтобы НАСА не предвидела этих вопросов. И она постаралась представить «нейтрализующую» информацию. Что из этого получилось? Об этом – следующий пункт.

Вид из «Аполлона-12»: где же он действительно снят?

Видимо, и специалисты НАСА понимали необходимость иметь в коллекции снимков «лунных» «Аполлонов» что-то подобное илл.20. И автору удалось обнаружить на сайтах НАСА, фотосюжет (илл.21а), отдалённо напоминающий тот, что показан на илл.20.



Илл.21.

а) *вид Земли из «Аполлона-12», обратите внимание на улетающую прочь панель адаптера (оригинальная подпись НАСА)*

б) *экипаж космического корабля «Аполлон-12»*

в) *вид из станции «Мир» на пристыкованный шаттл «Атлантис» на фоне Земли. Снят короткофокусным объективом. Место съёмки – низкая (400 км) околоземная орбита.*

Снимок илл.21а, по утверждению НАСА, сделали астронавты А-12 после старта с околоземной орбиты к Луне. Хотя мы не видим здесь земной шар полностью, но бросающаяся в глаза кривизна горизонта должна убедить нас в том, что снимок снят не с низкой околоземной орбиты, а с гораздо большей высоты, то есть уже на пути к Луне.

На фоне видимого фрагмента земного шара можно увидеть небольшое тёмное пятнышко. Читатель найдёт его около основания вопросительного знака, поставленного автором. Без подсказки это пятнышко можно и не заметить. Это пятнышко, согласно подписи НАСА, есть не что иное, как оторвавшийся от ступени S-IVB фрагмент – панель так называемого адаптера. (Адаптер – устройство, напоминающее большой железный цветок, можно увидеть на илл.18б-г).

Трудно, конечно, понять, почему астронавты не сняли всю ступень, когда она была близко и крупным планом, а сфотографировали только её фрагмент и то, когда он почти исчез на фоне Земли. Что ж, изучим этот снимок, тем более что ничего более достойного внимания на тему «последняя ступень на фоне удаляющейся Земли» на сайтах «лунных» «Аполлонов» найти не удалось.

Итак, вроде бы и снимок снят не с околоземной орбиты и небольшая часть последней ступени на нём присутствует. Не зачесть ли его в конечном итоге, как доказательство удаления астронавтов от Земли? Увы, этому мешает одна нестыковка в данных НАСА, касающихся полёта этого самого А-12.

Согласно отчёту НАСА они должны были видеть весь диск Земли

Дело в том, что, согласно отчёту НАСА [9], отделение последней ступени от А-12 (а адаптер – это её носовая часть) произошло на расстоянии свыше 21 тысячи км (12 504,5 миль) от Земли. Только тогда, но не раньше, от этой ступени могла отделиться (отвалиться) показанная на илл.21а панель адаптера. С расстояния в 21 тыс. км, как сказано выше, Земля полностью помещалась бы в поле зрения фотоаппарата с обычным среднефокусным объективом. Почему же мы видим на снимке илл.21а только фрагмент земного шара и притом относительно

небольшой?

Что за странное нежелание проявляется у астронавтов «лунных» «Аполлонов» – показывать Землю не в полной её красоте? Иллюминаторы корабля «смотрят» на Землю. Фото именно полной Земли, «усиленное» отлетевшим фрагментом адаптера было бы сильным доказательством того, что астронавты удаляются от Земли к Луне. Но астронавты игнорируют эти обстоятельства и фотографируют только часть земного шара. И опять настойчиво, через представленные самим НАСА факты, напоминает о себе уже знакомая гипотеза: не видели астронавты (в данном случае – астронавты А-12) полного диска Земли. Не потому ли, что они от неё и не удалялись?

Как «искривить» линию горизонта?

А как объяснить такую сильную кривизну горизонта на снимке илл.21а? Ведь мы видели, что на снимках, сделанных с околоземной орбиты, кривизна выражена гораздо слабее (илл.11). Да это так, но только в том случае, когда используются обычные, а не короткофокусные (широкоформатные) объективы. При съёмке же короткофокусным объективом пропорции изображения могут сильно исказиться (точнее, искривиться). Наверняка Вам не раз встречались в самых обычных журналах фотографии с пропорциями, искажёнными (в соответствии с замыслом фотографа) почти до неузнаваемости (илл.1а). Такие снимки делают короткофокусными объективами. И сами астронавты А-12 не прочь были позировать в камеру с короткофокусным объективом, превратившую тесную конусовидную кабину их корабля в некое подобие шара (илл.21б).

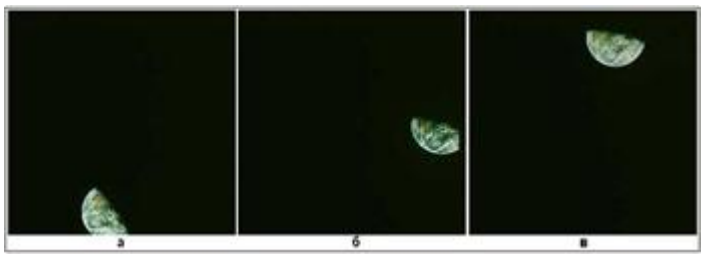
А вот кадр, снятый в совместном полёте советской орбитальной станции «Мир» и американского космического челнока (шаттла) «Атлантис» (1995 г.). И станция, и челнок совершают полёт в состыкованном виде. Челнок снят со станции. Полёт совершается по обычной низкой околоземной орбите (400 км). При съёмке обычным объективом, (так же как и при простом взгляде) кривизна земного шара с такой высоты видится довольно невыразительной (илл.11). Но на приведённом кадре илл.21в кривизна выражена очень отчётливо. Что искривило линию земного горизонта? А дело, очевидно, в том, что этот кадр снят с помощью короткофокусного объектива.

Теперь сопоставьте кривизну лимба Земли на илл.21в и наилл.21а. Как видите, разительных отличий нет. Так что снимок илл.21а вполне мог быть снят камерой с короткофокусным объективом на обычной низкой околоземной орбите.

Но, что «короткофокуснику» не под силу, так это сделать целый земной шар из его небольшой видимой части. Не потому ли на снимке илл.21а, сделанном якобы далеко от Земли, видна только часть земного шара?

Почему астронавты не могут удержать направление объектива?

Заканчивая раздел, посмотрим несколько снимков Земли и Луны, которые согласно НАСА сделаны астронавтами уже далеко на пути к Луне.

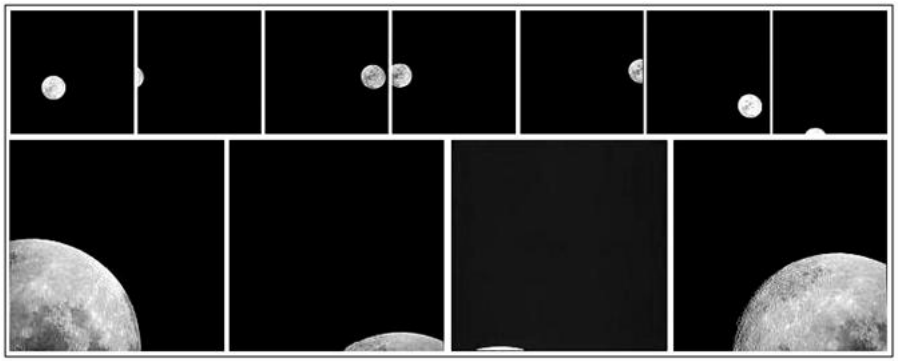


Илл.22. *Снимки Земли, сделанные, согласно НАСА, астронавтами А-8.*

Если это снимал действительно человек, то почему он не может удержать Землю в кадре?

Вот три последовательных кадра из атласа [10], приписываемые астронавтам А-8 (илл.22). Границы этих кадров в точности соответствуют оригиналам НАСА. Единственным объектом съёмки здесь является Земля. Поэтому логично ожидать, что астронавт расположит её в центральной части кадра. Но Земля не «слушается» и кадр получается кособоким. И таких кособоких снимков в атласе [10] – не менее сотни. Почему же далеко не всегда удаётся астронавтам держать Землю в центре кадра? Казалось бы, лёгкое движение руки – и Земля «на месте»?

Теперь обратим свои взоры к Луне. Вот две последовательности снимков Луны (илл.23), которые, согласно НАСА, сделали своими «Хассельбладами» астронавты А-14. И, что характерно, на илл.23 мы видим то же самое явление, что и на илл.22, только теперь уже Луна «не слушается» астронавтов и никак не хочет встать в центр кадра. Подчеркнём, что перед Вами не «намеренная» выборка неудачных кадров, а две серии последовательных кадров, взятых из атласа [10]. И таких серий в атласе можно увидеть много.



Илл.23. *Снимки Луны, сделанные согласно НАСА астронавтами А-14.*

«Непослушная» Луна не желает стать в центре кадра.

Такая «пляска» главного и единственного объекта съёмки в поле зрения фотоаппарата никак не похожа на работу, выполненную руками человека.

Иногда высказывается предположение, что астронавтам трудно было целиться своими «Хассельбладами», потому, что их корабль вращался вокруг своей оси. Например, в [11] сообщается относительно корабля А-8: «Для поддержания заданного температурного режима корабль проворачивался относительно продольной оси со скоростью 0,1 град/сек». То есть, 1 оборот в час. Неужели это может так сильно мешать съёмке? В парке культуры колесо обозрения вращается с угловой скоростью в 20 раз большей, но это не мешает отдыхающим снимать всё, что они видят вокруг. А, может быть, не астронавты делали все эти «кособокие» снимки (илл.22, 23)?

Всё становится объяснимым, если предположить, что эти снимки сделал какой-нибудь автоматический космический фотограф. Автоматическая камера могла иногда и терять ориентировку в пространстве, и тогда объект съёмки мог уйти из кадра или расположиться на его границе. Это тем более вероятно, что речь идёт о первых годах становления космической автоматической техники.

* * *

Подведём итог раздела:

– мы встретились с двумя случаями, когда информация о полётах кораблей «Джемини» была по ходу фильма [ф2] вставлена в видеоряд о полётах лунных «Аполлонов» (выход астронавта в открытый космос и старт с околоземной орбиты к

Луне, илл.4 и 9). При этом дикторский комментарий не только не сообщает о том, что перед нами эпизоды из полётов «Джемини», но построен так, что создаётся впечатление, что зритель действительно видит эпизоды из полётов на Луну. Используемые в фильме [ф2] кадры из кинохроники «Джемини» представлены в зеркальном отображении и в изменённом цвете по отношению к их оригинальному виду;

– в киноэпизоде, демонстрирующем якобы удаление “Аполлона” от Земли, на самом деле показывается с уменьшением один и тот же снимок Земли (илл.12);

– для «лунных» «Аполлонов» не обнаружено снимков отделившихся ракетных ступеней S-IVB на фоне полного диска Земли, которые могли бы подтвердить, что эти корабли улетали с околоземной орбиты;

– на ряде снимков далёкой Земли, якобы сделанных астронавтами, обнаружены очевидные следы фотомонтажа (илл.17);

– многие фотографии Земли и Луны, якобы сделанные астронавтами, обнаруживают странную, несвойственную для человека (обученного фотографа) неспособность поставить единственный объект съёмки (Землю, Луну) не только в центральную часть кадра, но хотя бы и просто в кадр без подрезания изображения (илл.22, 23).

Эти и другие отмеченные в разделе факты порождают определённые сомнения: а улетали ли вообще астронавты «Аполлонов» с околоземной орбиты к Луне и они ли снимали те виды Луны и далёкой Земли, которые им приписывает НАСА?

Примем всё рассказанное в этом разделе, как информацию к размышлению, а сами двинемся дальше вслед за астронавтами в своём мысленном путешествии. Давайте познакомимся с тем, что они рассказали и показали о том, как они после долгой дороги прибыли на окололунную орбиту и что с неё увидели.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/frame.html – apollo lunar surface Journal

2. “A Look”, август 1969 г., см. также **ип1** на Интернет-сайте книги

3. ПКЩ – «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm

4. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, 432 с.

5. Маленькая энциклопедия. Космонавтика. Под ред.

академика В. П. Глушко. М.: СЭ, 1970, 591 с.

6. а) http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/history/gemini/gemini-overview.htm

б) http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/history/gemini/flight-summary.htm

в) http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/history/gemini/gemini-manned.htm

7. "Life", август 1969 г., см. **ип2** на интернет-сайте книги http://moon.thelook.ru/addon/life/img_3125.html

8. НАСА Фотографирование ступени S-IVB после отделения было запланировано, например, программой экспедиций:

A-8: http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/A08_MissionReport.pdf, p.10

A-10: http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/A10_MissionReport.pdf, p.183

A-16: http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a16/A16_MissionReport.pdf, p.108

A-17: http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/a17mr.html, p.101

9. НАСА command and service module/lunar module ejection from S-IVB

а) A-10 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/A10_MissionReport.pdf – 17 944.7 миль, p.50

б) A-11 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/A11_MissionReport.pdf – 16 627,3 миль, p.94,

в) A-12 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/A12_MissionReport.pdf – не ранее 12 504.5 миль, p.87

г) A-13 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/A12_MissionReport.pdf – не ранее 12 455.83 миль, p.28

д) A-14 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a14/a14mr06.htm – 26 299.6 миль

е) A-15 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a15/a15mr003.gif – 12 826.9 миль

ж) A-16 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a16/A16_MissionReport.pdf – 12 492.7 миль, p.17

з) A-17 http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/A17_MissionReport.pdf – 13 393.6 миль, p.22

и) A-8 – http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/A08_MissionReport.pdf – точные данные о высоте отделения не указаны: p.50, приведена высота манёвра Spacecraft/S-IVB Separation 3797.8 миль на момент времени 3:20:59, время Separation maneuver 3:40:01 (p.12), т. е. через 19 минут, высота над Землёй в этот момент – также более 10 тыс. миль

10. lunar and planetary institute http://ilewg.lpi.usra.edu/

resources/apollo/catalog/70mm/

11. Ежегодник БСЭ за 1968 год http://epizodsspace.testpilot.ru/bibl/ejeg/1969/69.html

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1.а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap8-68-H-917.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap8-68-H-1340.jpg

2. [2], буквы А,Б,В,Г нанесены автором, оригинал см.ИСК http://moon.thelook.ru/addon/look/img_3231.html

3. [ф2], см.также ролик ив1

4. [ф2], см. также ролик ив2

5. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/as9-19-2994.jpg

6. а) http://images.jsc.nasa.gov/lores/S65-63188.jpg

б) http://images.jsc.nasa.gov/lores/S65-61886.jpg

в) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ap13-S70-15653.jpg

7. [ф2], см. также ролики**ив3, ив4 8.**[ф2], см. также ролик**ив5**

9. монтаж автора по стоп-кадрам из [ф2] и [ф8], см. также ролики **ив5, ив6, ив7**

10. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a16/ap16-S72-36291.jpg

11. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001055.jpg

12. монтаж Д. П. Кобзева по стоп-кадрам [ф2], см. также ролик**ив8**

13. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/as17-148-22727.jpg

14. [2], оригинал см. на ИСК http://moon.thelook.ru/addon/look/img_3231.html

15. «Земля и Вселенная», 1970, №1, с. 19

16. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2000-000919.jpg

17. а) http://nssdc.gsfc.nasa.gov/imgcat/hires/a15_h_91_12343.gif, контрольная сумма MD5 снимка 490BAD6E980F1DF37D79B42FD51DBEA2; копия на ИСК: http://moon.thelook.ru/addon/4/a15_h_91_12343.gif

б) тот же снимок при повышении контрастности; копия на ИСК: http://moon.thelook.ru/addon/4/a15_h_91_12343g.gif

в) http://nssdc.gsfc.nasa.gov/imgcat/hires/a16_h_118_18885.gif,

контрольная сумма MD5 снимка 74D35C12F4335336B40904B8013E21DD; копия на ИСК: http://moon.thelook.ru/addon/5/a16_h_118_18885.gif

г) тот же снимок при повышении контрастности: копия на ИСК: http://moon.thelook.ru/addon/5/a16_h_118_18885g.gif

18. а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/AS9-19-2941.jpg

б) http://images.jsc.nasa.gov/lores/SL3-114-1625.jpg

в) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/as7-3-1545.jpg

г) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/AS7-4-1569HR.jpg

19. а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/as8-16-2583.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/AS10-34-5011.jpg

в) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a15/as15-91-12336.jpg

г) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/as17-148-22714.jpg

20. Фотомонтаж автора с исп. илл.19а и http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/AS8-16-2593HR.jpg

21. а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/as12-50-7326HR.jpg

б)«Земля и Вселенная», 1970, №1, с.55 в) http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/MEDIUM/GPN-2000-001039.jpg

22. http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/apollo/images/browse/AS08/14/2507.jpg

http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/apollo/images/browse/AS08/14/2508.jpg

http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/apollo/images/browse/AS08/14/2509.jpg

23. Верхний ряд. Первый кадр с левой стороны http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/frame/?AS14-73-10197, ссылки на остальные получать заменой трёх последних цифр на 198, 199, 200, 201, 203, 204

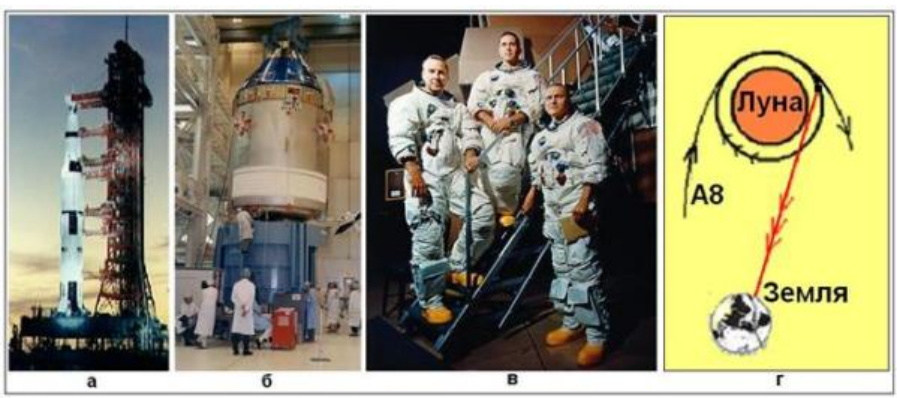
Нижний ряд. Первый кадр с левой стороны http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/frame/?AS14-73-10180,

ссылки на остальные получать заменой последних двух цифр на 81, 82, 83

6. Летал ли человек вокруг Луны?

«Аполлон – 8»: без пристрелки – в «десятку»?

В предыдущих разделах рассказано о беспилотных «Зондах», запусками которых СССР готовил пилотируемый облёт Луны. Эта долгая «пристрелка» должна была максимально снизить риск для космонавтов, которым предстояло лететь к Луне. В конце 1968 года, чувствуя накал лунной гонки, члены трёх советских «лунных» экипажей А. Леонов, О. Макаров, В. Быковский, Н. Рукавишников, П. Попович и В. Севастьянов направили в высший политический орган власти СССР – Политбюро ЦК КПСС письмо с просьбой разрешить лететь к Луне. Они считали, что с космонавтами на борту надёжность корабля возрастёт. В первых числах декабря космонавты вылетели на космодром, надеясь, что поступит решение о запуске. Однако советское руководство решило не рисковать жизнью людей, провести ещё несколько полётов к Луне в беспилотном варианте [1] и только после этого посылать в полёт экипаж. Но жизнь распорядилась так, что полететь к Луне советским «лунным» космонавтам не пришлось.



Илл.1.*«Аполлон-8»: без пристрелки – в «десятку»*

а) *ракета «Сатурн-5» с кораблём на старте,* ***б)*** *корабль А-8,* ***в)*** *экипаж корабля,* ***г)*** *по сообщению НАСА А-8 сделал 10 оборотов вокруг Луны*

21 декабря 1968 года с космодрома Кеннеди впервые стартовала ракета «Сатурн-5» (илл.1а) с кораблём «Аполлон-8» (1б). На борту находился экипаж из трёх человек (1в). Старт «Аполлона-8» состоялся на глазах у нескольких тысяч представителей различных СМИ и при стечении огромного количества зрителей.

Мы уже знаем из раздела 1 о том, что 4 апреля 1968 года неудачно закончились итоговые беспилотные испытания ракеты «Сатурн-5». Многие иностранные специалисты не восприняли серьёзно последовавшее уже 23 апреля решение НАСА не проводить дальнейшие беспилотные испытания ракеты, но в

следующий полёт направить «Сатурн-5» с людьми на борту. «Глупость, авантюра…» – такова была реакция на это решение (раздел 1). И, тем не менее, старт состоялся.

По сообщениям НАСА, корабль «Аполлон-8» направился к Луне, совершилвокруг неё 10 оборотов (илл.1 г) с общей продолжительностью 20 часов и вернулся на Землю [2,3].

Очень многое в этом полёте американцы сделали для себя впервые, причём сделали, как бы «с наскока», минуя вроде бы неизбежные промежуточные этапы.

Впервые вообще в практике всех космических полётов посадили людей на ракету, перед этим неудачно испытанную.

Впервые в своей практике, не проведя ни одного запуска автоматических кораблей в сторону Луны с их возвращением на Землю, сразу послали в полёт корабль с экипажем.

И всё прошло прекрасно. Так сказать, без пристрелки попали в «десятку». Как в ковбойских фильмах. У подавляющей части человечества такой успех вызвал восхищение, но у очень небольшой части (тех самых скептиков) он породил вполне определённое недоверие. Они полагали, что реальная действительность сильно отличается от вестернов. Успех в ней приходит не вследствие кавалерийского наскока, чреватого в данном случае катастрофой и гибелью людей, а после постепенного, шаг за шагом, продвижения вперёд от этапа к этапу. Впрочем, они были в подавляющем меньшинстве и даже немного смешны со своими сомнениями на фоне общего восторга одних и уныния других.

СССР отказывается от пилотируемого облёта Луны

Черток Б.Е.

На руководителей советской космической программы и политическое руководство СССР информация о полёте «Аполлона-8» оказала шоковое воздействие. Вот что записал тогда в своём дневнике Н. П. Каманин [4]: «Полёт «Аполлона-8» к Луне – событие всемирно-историческое, это праздник всего

человечества. Да, у американцев всё идёт очень хорошо, а я не могу справиться со своим настроением – сегодня оно у меня отвратительное».

А вот отрывки из воспоминаний [5] академика Б. Е. Чертока (в скобках указаны страницы по Интернет-ссылке): «21 декабря 1968 года, суббота, хорошая погода, но праздничного настроения не было. В НИИ-88 мы любовались на большом экране стартом «Сатурна-5» с «Аполлоном-8» (152) С нашей точки зрения, этот запуск обесценивал нашу лунную программу уже самим фактом пилотируемого облёта Луны… Полёт по трассе к Луне и вокруг Луны сопровождался многочисленными телевизионными сеансами. Передавались изображения Земли, Луны, интерьера кабины, работа экипажа, обстановка в центре управления полётом… Полёт "Аполлона– 8" – независимо от последующих полётов к Луне – был крупнейшим за всю историю американской космонавтики успехом, показавшим всему миру, что наконец-то США удалось опередить Советский Союз в космосе. …(162)»

СССР произвёл ещё два полностью успешных запуска беспилотных «Зондов». Один из них («Зонд-7», 8—14.08.69) состоялся всего через две недели после объявления НАСА о первой высадке на Луне, второй – 20—27.10.70. Однако решение послать советских космонавтов в уже проверенных кораблях в облёт Луны так и не состоялось. Ещё два корабля, полностью оборудованные для пилотируемого полёта, так и остались на Земле [1].

Что предъявили астронавты в доказательство полёта к Луне и вокруг неё?

А теперь рассмотрим доказательства НАСА относительно того, что «Апполон-8» действительно стартовал с околоземной орбиты и достиг Луны. При этом не будем изучать упоминавшиеся Б. Е. Чертоком демонстрации изображений интерьера кабины с экипажем внутри, работы экипажа и обстановки в центре управления полётом. Это можно снять и в полёте по околоземной орбите.

Посмотрим, что экипаж пилотируемого корабля А-8 предъявил миру принципиально нового по сравнению с тем, что показали автоматические космические аппараты, со снимками которых мы кратко познакомились в разделах 4 и 5. Что экипаж показал такого, что могли показать только астронавты, если бы они летали вокруг Луны?

Рассматриваемые ниже особенности кино– и фотоматериалов А-8 в значительной мере относятся не только к полёту А-8, но и к

полётам других «лунных» «Аполлонов». Познакомимся с тем, что показано на сайтах НАСА о полёте А-8.

Первый сайт «The Project Apollo Image Gallery» [6] (будем называть его главным сайтом) представляет собой как бы комплексный рассказ об этом полёте, где собраны самые лучшие иллюстрации. На нём 106 фотографий.

Второй сайт «Apollo Image Atlas, 70mm Hasselblad Image Catalog» [7] сильно отличается от первого и по количеству, и по качеству иллюстраций. Количество иллюстраций на этом сайте гораздо больше, (только от имени астронавтов А-8 их представлено около 860), но их качество настолько низкое, что весь сайт напоминает склад не очень удачных снимков, которые жалко выбросить. Начнём знакомство с главного сайта [6].

Галерея проекта “Apollo” представляет

The Project Apollo Archive presents the

Apollo Image Gallery

80% иллюстраций – об астронавтах

Илл.2. *Как астронавты шлемы надевают*

В предисловии к сайту предлагается познакомиться со 106 уникальными фотографиями. Однако большинство этих фотографий трудно назвать уникальными. Мы видим много схожих и малоинтересных снимков, посвящённым земным будням космонавтов и космических центров. Таков, например, «рассказ» в картинках о том, как астронавты надевают шлемы (илл.2). И это далеко не все снимки про надевание шлемов.

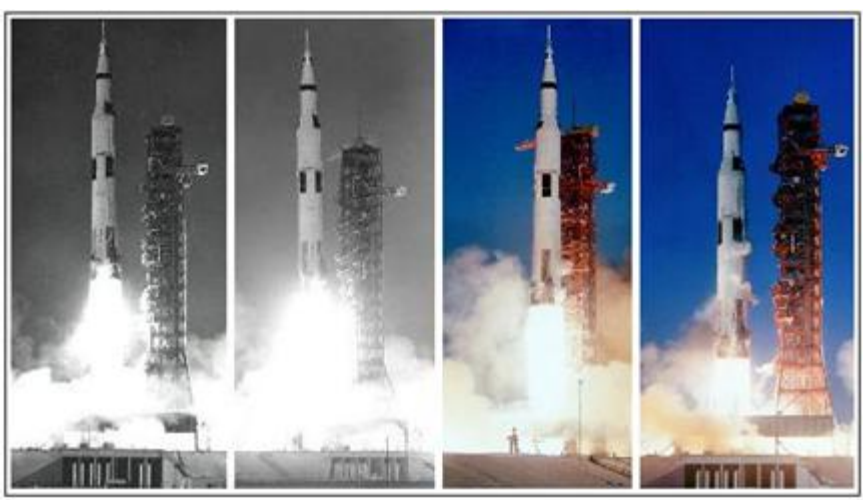
Экипаж представлен в десятках однообразных фотографий

(илл.3). Астронавты в синих скафандрах, астронавты в белых скафандрах, астронавты в вольной одежде, астронавты при галстуках, и т. п. Так любящая бабушка показывает десятки почти одинаковых фотографий своего несравненного внука.

Илл.3. *На сайте А8 – десятки фотографий экипажа «Аполлона-8»*

13% – о ракете

На сайте приведены 14 фотографий ракеты «Сатурн-5». Можно понять гордость создателей такой грандиозной ракеты. Однако около половины этих фотографий дублируют друг друга. Такое впечатление, что и здесь составители сайта стремятся компенсировать нехватку оригинального материала путём повтора однотипных кадров.

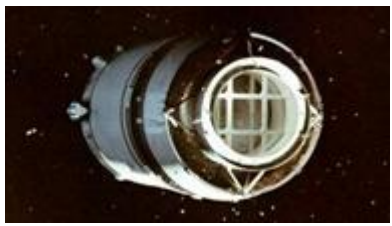


Илл.4 *На сайте 14 фотографий ракеты и её старта, многие из которых повторяются*

Ракета и её старт – это как бы пропагандистская изюминка

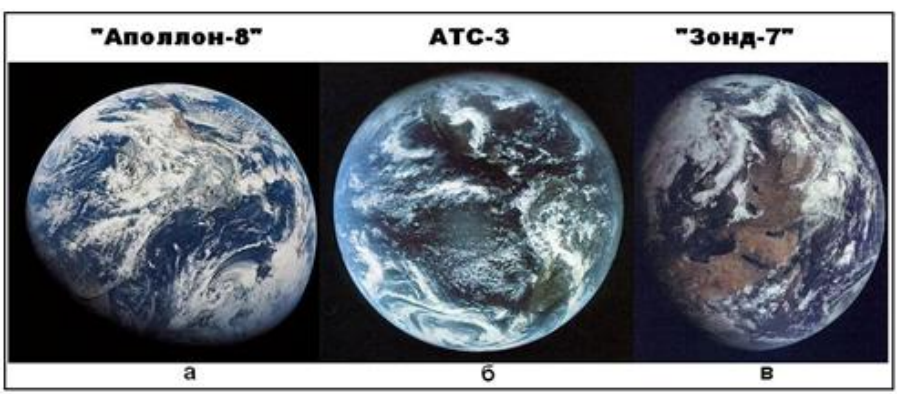
сайта. Но ведь старт – это только начало полёта. А что рассказано на сайте о самом полёте к Луне и вокруг неё? Увы, информация, представленная на этот счёт, весьма ограничена. Такое впечатление, что акцент на показ эффектного начала пути как раз и призван отвлечь внимание от того факта, что информация о самом полёте и о его результатах поразительно скудна.

7% – космические темы самого полёта



Илл.5 *Последняя ракетная ступень S-IVB, отделившаяся от А-8 (повторяется из раздела 5)*

Есть на сайте [6] 2 вида последней ступени ракеты на чёрном фоне космоса, якобы отделённой после выхода А-8 на трассу полёта к Луне. Один такой (уже знакомый нам) вид показан на илл.5. Цену таким доказательствам (точнее, её отсутствие) мы достаточно узнали из раздела 5.

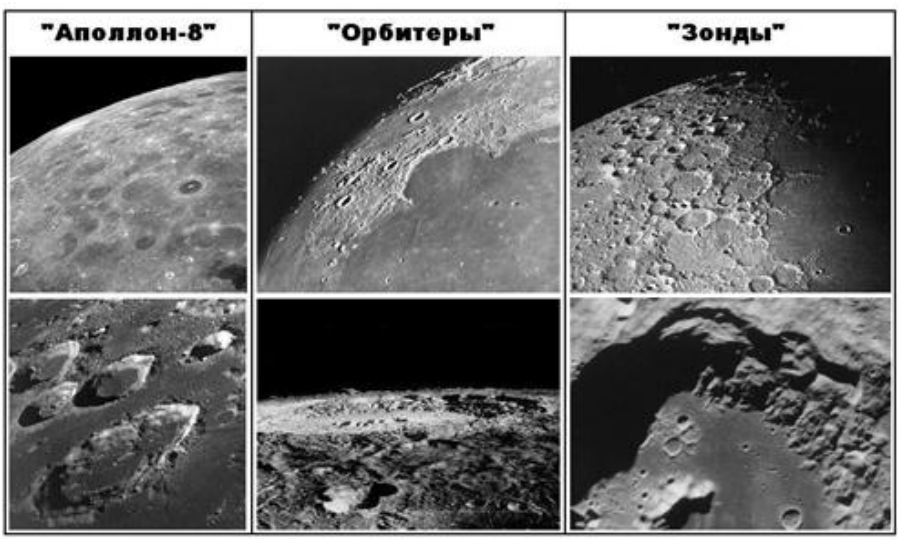


Илл.6. *Виды полной Земли, снятые:*
а) астронавтами А-8 (согласно НАСА)
б) американским спутником АТС-3
г) советской стацией «Зонд-7»

На сайте можно найти 2 вида полного диска Земли. Один из них показан на илл.6а. Красивый снимок! Но ведь мы уже знаем из раздела 4, что, ко времени полёта А-8, НАСА уже имела в своём распоряжении цветные снимки полного земного шара,

например, от своего спутника АТС-3 (илл.6б). Рядом, на илл.6в, показан знакомый нам вид Земли, снятый советским «Зондом-7» всего через 8 месяцев после полёта А-8. Как мы видим, снимок илл.6а, приписываемый астронавтам, принципиально ничем не отличается от снимков илл.6б,в, сделанных автоматами…

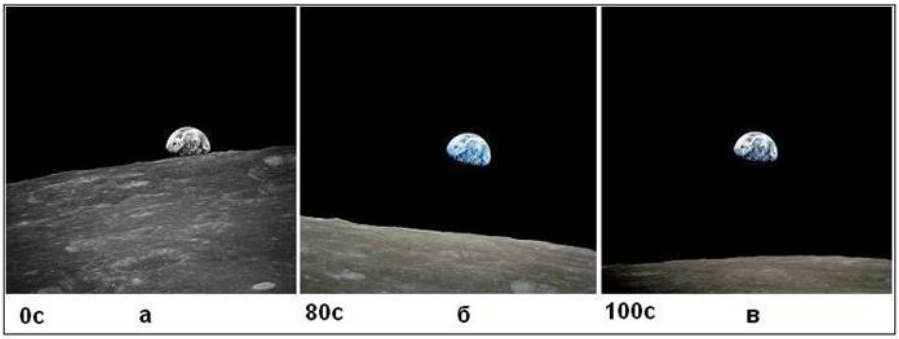
Есть на сайте также 3 вида Луны и лунной поверхности, два из которых приведены на илл.7 в левой колонке. Они должны свидетельствовать о приближении А-8 к Луне. Но, как отмечалось в разделе 4, ко времени полёта А-8, благодаря только одним «Орбитерам», у НАСА в запасе имелись тысячи фотографий различных участков Луны, снятых с разных расстояний (средняя колонка). Рядом показаны снимки советских автоматических «Зондов» (правая колонка). Как и в предыдущем случае, мы вновь убеждаемся, что снимки, предъявляемые от имени астронавтов (в данном случае снимки Луны) принципиально ничем не отличаются от снимков автоматических аппаратов.



Илл.7. *Виды Луны, снятые с разных высот:*
левая колонка *– астронавтами А-8 (по данным НАСА)*
средняя колонка *– американскими окололунными спутниками «Орбитер-1 и 5»*
правая колонка *– советскими автоматическими станциями «Зонд-7 и 8»*

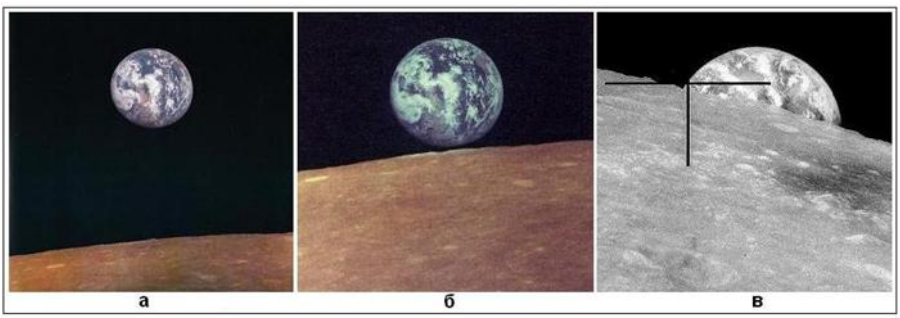
Украшением сайта А-8 [6] являются три качественных снимка одного восхода Земли над лунным горизонтом (илл.8). Астронавты, как утверждает НАСА в подписях к этим снимкам, были первыми людьми, которые увидели воочию восход Земли над лунным горизонтом. На память об этом они сделали эти три

снимка.



Илл.8. *Три снимка Земли над лунным горизонтом, снятые согласно НАСА астронавтами А-8*

Но опять мы не должны забывать, что первые снимки Земли над лунным горизонтом НАСА получила от «Орбитера-1» ещё за два с лишним года до полёта А-8 (раздел 4). И советские автоматические «Зонды», летавшие к Луне в то же самое время, когда стартовали «Аполлоны», тоже продемонстрировали прекрасные снимки Земли над лунным горизонтом (илл.9).



Илл.9. *Три снимка Земли над лунным горизонтом, снятые автоматическими станциями «Зонд-7 и 8»*

Итак, уже в третий раз мы убеждаемся, что очередная серия снимков, предъявленная НАСА от имени астронавтов (илл.8) не несёт в себе ничего особенного по сравнению с тем, что делали в то время автоматические космические спутники и корабли.

Если бы советская пропаганда, была столь же искусной и столь же не скованной рамками условностей, как американская, то при том наборе аргументов, которые НАСА предъявила в доказательство факта полёта астронавтов А-8 вокруг Луны, и СССР мог бы объявить, что советские космонавты летали вокруг Луны. Аргументы в доказательство такого полёта (илл.5,6 и 8) были бы совершенно аналогичны тем, что предъявила НАСА от

имени астронавтов «Аполлона-8».

Где же кинофильм о полёте над Луной «от терминатора до терминатора»?

А что же могли астронавты А-8 привезти с окололунной орбиты такого, чего не могли передать на Землю автоматы? **Астронавты могли привезти и показать представительный и качественный кинофильм о полёте над Луной**. Поскольку для автоматов задача съёмки кинофильма о полёте над Луной была непосильной или, по крайней мере, трудновыполнимой задачей (см. приложение к разделу 4), то демонстрация от имени астронавтов такого фильма имела бы очень большое значение.

Именно так поступили те, кто отправлял в космос первые советские корабли. Гагарин совершил на своём легендарном корабле «Восток-1» всего один виток вокруг Земли. Всего 1 час он был в космосе. Не успел взлететь, а уже пора готовиться к посадке. Не до кино. Но уже во второй полёт вокруг Земли космонавт Г. Титов отправился с кинокамерой. Вот отрывок из описания его полёта [8]:

«6 августа 1961 года был запущен корабль, получивший название «Восток-2», с лётчиком-космонавтом Г. С. Титовым. На корабле была установлена профессиональная кинокамера (кинокамера “Конвас”, использующая 35-мм цветную киноплёнку – А.П.), доработанная для бортовых съёмок. Была выполнена 10-минутная съёмка Земли через иллюминаторы корабля. Объекты съёмки выбирал сам космонавт, стремясь получить материал, иллюстрирующий картины, наблюдаемые им во время полёта. Полученная высококачественная съёмка широко демонстрировалась на телевизионном и киноэкранах, была опубликована в центральных газетах и вызвала интерес научной общественности к изучению изображений Земли из космоса». И всё это было в 1961 году, за 7 лет до полётов «Аполлонов».

Астронавты А-8, по словам НАСА, кружили над Луной 20 часов. Время для съёмки кинофильма было. И, согласно отчёту НАСА [9], астронавты А-8 сняли весьма качественный и пространный фильм о полёте над Луной:

> «Четыре кассеты 16-мм цветной киноплёнки были отсняты через иллюминатор. Этого оказалось достаточно, чтобы снять отрезок от терминатора до терминатора. Просмотр фильма показал, что поверхность снята с хорошим пространственным разрешением, а выдержка была подобрана правильно».

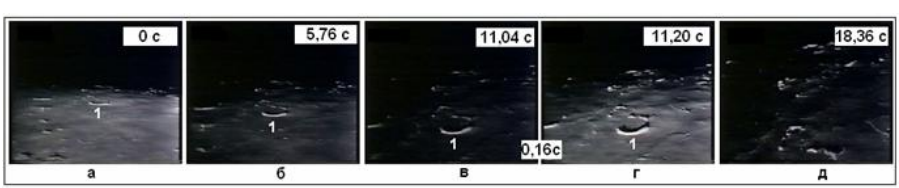
Терминатор – это граница между освещённой и неосвещённой стороной Луны. Значит, пока астронавты летели над освещённой стороной Луны, они снимали свой фильм. Названная для А-8 высота окололунной орбиты равнялась 110 км. С такой высоты раскрывается вид примерно на тысячу км от горизонта до горизонта. Весь полёт над освещённым полушарием занимает примерно 1 час. Следовательно, **мы вправе ожидать, что НАСА продемонстрирует нам фильм примерно часовой (или около этого) длительности о полёте над Луной.** Это была бы захватывающая картина. И, между прочим, на неё должно было уйти несколько десятков тысяч 16-мм кадров. Куда там «Орбитеру» снять такой фильм, если он передавал свои 400 кадров две недели (раздел 4).

Однако упомянутого кинофильма «от терминатора до терминатора» ни автору, ни его коллегам за три года работы над темой «Луны» не удалось обнаружить ни в одном из опубликованных НАСА материалов (передачах по ТВ, видеодисках, видеокассетах, видеоклипах в Интернете).

Ни одного продолжительного киноэпизода о полёте над Луной НАСА широкой общественности не продемонстрировала. Во многочисленных фильмах НАСА имеется очень мало эпизодов, снятых с окололунной орбиты, при этом их длительность не превышает десятков секунд, а подлинность вызывает много вопросов.

Например, в фильме [ф2] есть красивый эпизод на 20—30 секунд, где корабль в своём движении по окололунной орбите пересекает терминатор и переходит с освещённой части Луны на ночную. Это, конечно, не полёт «от терминатора до терминатора», но за неимением большего изучим хотя бы этот короткий эпизод (илл.10) (см. также ролик ив10).

Гипсовая Луна?

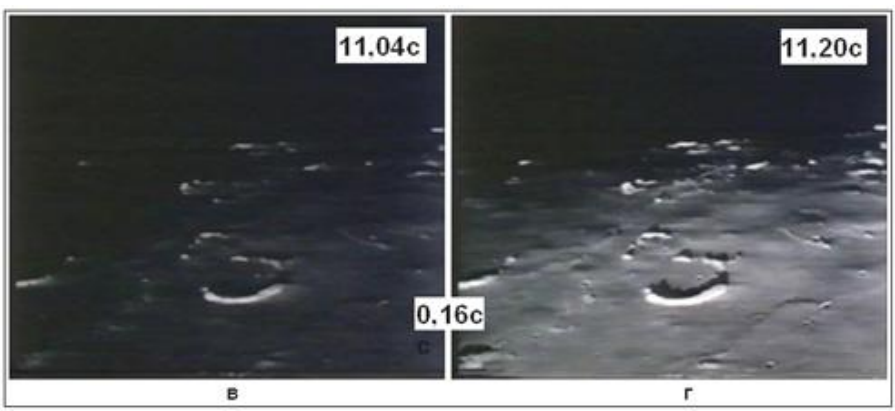


Илл.10. *Гипсовая Луна?*

Вот вдали показалась тёмная граница света и тени, так называемый терминатор. У самого терминатора расположена структура в виде полукольца, отмеченная цифрой 1. Она поможет нам проследить за сменой света и тени. Вот местность вокруг

полукольца быстро охватывает темнота. На илл.1а полукольцо 1 находится ещё на освещённом участке местности, а уже через 11 секунд оно погрузилось в почти полную темноту, и только гребни лунных валов ещё освещены (илл.10в).

Столь быстрое потемнение очень любопытно, потому что на Луне ночь сменяет день очень медленно, так как Луна делает один оборот вокруг своей оси за 27 суток. Граница света и тени перемещается по лунному шару со скоростью всего 6 м/с. За 11 секунд она сместится всего на 70 м. И, если за эти 11 секунд тень накрыла ранее освещённый участок лунной местности, то и сам участок должен иметь размеры порядка десятков метров. Однако легко рассчитать, что с высоты 110 км, на которой согласно НАСА А-8 пролетал над Луной, открывается вид с дальностью горизонта в 600 км.



Илл.11. *Увеличенный фрагмент илл.10: местность, до этого времени погружавшаяся в темноту, вдруг снова осветилась*

Второе противоречие мы видим, сравнивая два соседних кадра: илл.10в и илл.10 г. На кадре илл.10в космический мрак почти полностью окутал всю местность, и вдруг, всего через 0,16 с местность под кораблём снова освещается довольно ярким светом (илл.10 г). Как будто Солнце решило подпрыгнуть над лунным горизонтом и ещё раз осветить местность (илл.11).

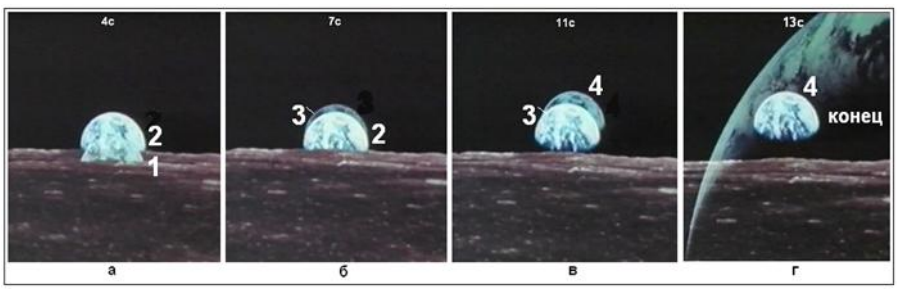
Это уж совсем непонятно. Но непонятно только в том случае, если верить НАСА и полагать, что приведённые кадры действительно сняты над Луной. Всё встанет на свои места, если считать, что в объективе киноаппарата не настоящая лунная местность, а её макет – например, гипсовый лунный глобус с вылепленными деталями лунного рельефа. Подобные глобусы Вы встретите практически в любом планетарии или космическом музее. Лунный глобус освещается косыми лучами и проворачивается перед объективом.

Мультфильм на тему «Восход Земли на окололунной орбите»

Познакомимся кратко с тем, как НАСА показывает в своих фильмах восход Земли над лунным горизонтом. На илл.12 показана компьютерная композиция из заставок фильма НАСА о полёте «Аполлона-11» “The Eagle has landed” («Орёл совершил посадку») [ф8]. («Орёл» – это собственное имя лунного модуля А-11). Комментатором по фильму выступает астронавт А. Шепард. Как видим, подход к пропаганде в НАСА – самый серьёзный и можно полагать, что в фильм вошли самые эффектные и качественные кадры и эпизоды из того, что имелось в видеотеке НАСА.

Илл.12. *компьютерная композиция из заставок фильма “The Eagle has landed”; начальный и конечный кадры эпизода «Восход Земли» из названного фильма*

В фильме есть эпизод длительностью в 13 секунд, который показывает восход Земли над лунным горизонтом (см. сам фильм иф4 и ролик ив11 с обсуждаемым эпизодом на Интернет-сайте книги). Но этот эпизод – не отрывок «кино», а довольно примитивный мультфильм, для создания которого использовано всего 4 различных кадра с четырьмя различными положениями Земли над лунным горизонтом (илл.13). Меняя эти кадры методом «наплыва» следующего изображения на предыдущее, режиссёры НАСА изобразили восход Земли.



Илл.13. *Весь же «фильм» о восходе Земли над лунным горизонтом смонтирован из четырёх снимков*

Но зачем потребовалась вся эта процедура с наплывом кадров друг на друга? Не проще ли было снять с соответствующей полки НАСА настоящую киноленту с примерным названием «Восход Земли над лунным горизонтом, снятый астронавтами А-11» и использовать из неё подходящий фрагмент? Скорее всего, не было у НАСА такой киноленты, а были только несколько кадров. Вот и пришлось лепить из них «фильм». А снять несколько кадров для такого мультфильма «Орбитеру» вполне под силу (илл.8).

Непрерывный эпизод на 15 секунд

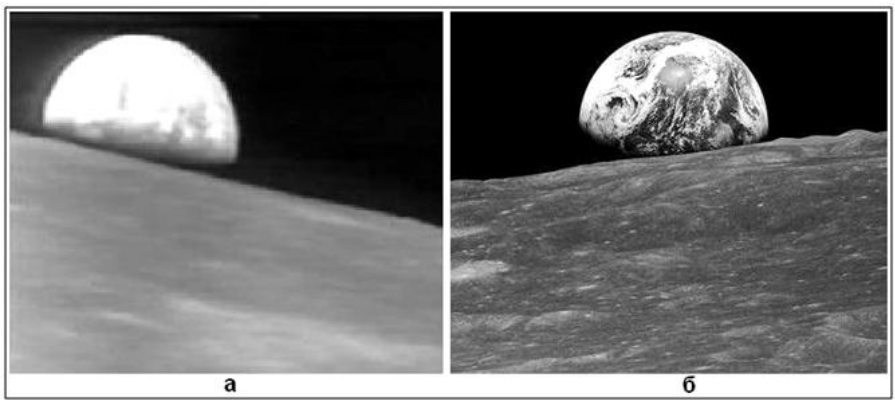
Пропагандисты НАСА, по-видимому, понимали, что только мультфильмами от внимательного зрителя не отделаешься. Наверное, поэтому, в фильме [ф2] есть два любопытных и примерно равноценных эпизода восхода: один на 12 секунд, другой на 15 секунд (см. также ролики ив25, ив26).

Илл.14*. 15 секунд на «киноэпизод» о восходе Земли над лунным горизонтом*

На илл.14 показаны два стоп-кадра из 15-секундного эпизода. В начале эпизода Земля загнана в самый угол кадра (илл.14а). Едва она успевает оторваться от горизонта менее чем на свои пол – диска, как тут же «упирается» в нижнюю границу кадра и на этом «сеанс» заканчивается (кадр 6б).

В отличие от предыдущего «мультфильма из 4-х кадров» эти эпизоды действительно передают некое непрерывное движение. Однако, по мнению автора, было бы преждевременно углубляться в анализ этого эпизода до тех пор, пока защитники не помогут прояснить вопрос, а что же мы всё-таки видим на его кадрах? Тот набор размытых светлых и тёмных пятен, который мы видим на

кадрах илл.14 и илл.15а – это лунная поверхность? А столь же размытый полукруг над горизонтом – это действительно Земля? На удивление низкое качество этих кадров (хотя по легенде НАСА эпизод снят подготовленными людьми на окололунной орбите) затрудняет однозначный ответ на эти вопросы. Для наглядности на илл.15 сопоставляются в одинаковом масштабе фрагмент кадра из рассматриваемого киноэпизода (для удобства сравнения кадр повёрнут) и фрагмент уже известного нам снимка восхода илл.8а.



Илл.15**. Качество изображения в рассматриваемом киноэпизоде **(а)** гораздо хуже, чем на снимке **(б)

На фрагменте снимка илл.15б мы видим множество характерных для лунной поверхности деталей, чётко видна Земля с деталями её облачного покрова. О кинокадре этого сказать никак нельзя. И, если принять на веру утверждение НАСА, что этот эпизод снят астронавтами, то, что с ними случилось, когда они отложили фотоаппарат и взяли в руки кинокамеру? Почему они сняли такие плохие кинокадры? И почему так коротки киноэпизоды о полётах над Луной, показанные НАСА: считанные секунды, и это притом, что согласно НАСА, астронавты всех «Аполлонов» сообща провели на окололунных орбитах около 800 часов?

А, если перед нами не кинокадры, а кадры прямой телевизионной передачи с окололунной орбиты, то почему нам не показывают кинокадры аналогичного содержания? Ведь они заведомо должны отличаться гораздо лучшим качеством, чем кадры прямой телепередачи. Прямая телепередача с места событий – конечно, очень интересна и важна в своё время, но, если за ней не следует предъявление результатов качественной киносъёмки, то это не может не наводить на сомнения: кино (или теле-) эпизод такого качества можно сделать и на

Земле. Например, с применением того же гипсового глобуса Луны. И тогда он, конечно должен быть коротким: фокусы всегда показывают быстро.

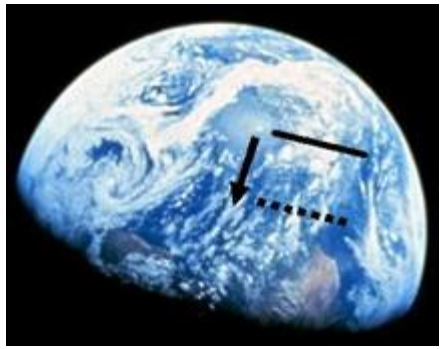
Вот, пожалуй, и все доказательства, которые НАСА предоставила общественности в подтверждение того, что астронавты А-8 (и другие) летали вокруг Луны. Это – снимки Земли (илл.6а), виды лунной поверхности (илл.7, левая колонка), несколько кадров Земли над лунным горизонтом (илл.8), то есть всё то, что НАСА могла получить от околоземных спутников типа АТС-3 и от окололунных «Орбитеров». Их «подкрепляет» киноэпизод о полёте над «гипсовой» Луной (илл.10, 11), мультфильм из 4-х кадров о восходе Земли (илл.12, 13) и два сомнительных однотипных киноэпизода, один из которых обсуждался выше (илл.14, 15). Продолжительность этих «фильмов» на удивление коротка.

В целом, на основании вышесказанного приходится констатировать, что **информация НАСА о пилотируемом полёте «Аполлона-8» вокруг Луны не подтверждена. Отсутствие же среди публикаций НАСА упомянутого кинофильма о полёте над Луной «от терминатора до терминатора» при одновременном наличии большого числа коротких и неубедительных «киноэпизодов с орбиты» усугубляет сомнения. Это главный вывод раздела.**

Не будем, однако, на этом спешить расстаться с историей НАСА о полёте А-8. Дело в том, что тщательное изучение представленных от имени А-8 снимков восхода Земли над лунным горизонтом, показывает, что они не только принципиально не отличаются от снимков, сделанных автоматами, но, скорее всего, и сделаны автоматическими космическими аппаратами.

На этих снимках – почерк автомата

Один восход Земли на 10 оборотов вокруг Луны



Илл.16. *Рисунок облачности Земли – неповторимый автограф времени.*

Стрелка указывает на величину и направление смещения рисунка облачности в течение 2 часов из-за вращения Земли

А-8, по данным НАСА, сделал 10 оборотов вокруг Луны. Значит, астронавты должны были видеть восход Земли 10 раз. Но на илл.8 показаны три кадра, относящиеся только к одному восходу. Убедиться в этом очень просто. На орбите, по которой, согласно НАСА, кружился над Луной А-8, один оборот вокруг Луны занимает 2 часа. Предположим, астронавты, сделав кадры илл.8 и совершив на своём корабле полный оборот вокруг Луны, захотят снять восход Земли ещё раз. Землю они увидят уже другой. За два часа земной шар совершит 1/12 часть от своего суточного оборота и покажет другие континенты и другие детали своего облачного покрова (илл.16). А на всех кадрах илл.8 рисунок облачности Земли один и тот же. Следовательно, перед нами три кадра одного восхода Земли.

Почему же астронавты А-8 сделали снимки только одного из десяти якобы виденных ими восходов? Посмотрите, как тепло говорил астронавт Ф. Борман о Земле: «Земля с орбиты Луны. Я видел голубой шарик, на котором осталось всё, что дорого моему сердцу» [10]. Но почему-то, сделав 3 качественных кадра одного восхода, он прекратил съёмку «голубого шарика».

Не запланировано?

Возможно, для предупреждения подобных вопросов была озвучена следующая необычная история:

> «Когда командир экипажа, полковник Борман впервые увидел яркий голубой диск Земли, восходящей над лунным горизонтом, и попросил у Андерса фотокамеру, пунктуальный майор ответил кратко: **Это**

не запланировано. С трудом удалось убедить его» [10].

***Илл.17**. Строгий майор и послушный полковник*

Интересно, как это майор Андерс, будучи в подчинении у полковника Бормана, решает: дать или не дать полковнику фотокамеру (илл.17)?

Качественная фотосъёмка всех восходов (10 оборотов – 10 восходов), не говоря уж о заходах (а их астронавты видели тоже 10 раз), была бы совсем не лишним доказательством того, что корабль действительно кружился вместе с астронавтами вокруг Луны. Но её, оказывается, не запланировали. В это трудно поверить.

От человека ждут репортажа, автоматы же работают молча

Познакомимся ещё с одним эпизодом, промелькнувшим в потоке информации о полёте А-8 и ныне почти забытым.

Само собой разумеется, что автоматы посылают на Землю свои телеснимки без всяких комментариев. Иное дело – человек. Но, как оказалось, когда от астронавтов А-8 ждали рассказа, о том, что они видят с окололунной орбиты, они молчали не хуже «Зондов» и «Орбитеров». «От них требовали комментариев и не получали: слишком переполнены они были зрелищем Луны, чтобы вести радиорепортаж….» – пишет автор [10].

Как-то не вяжется такое поведение с образом трёх опытнейших лётчиков-испытателей, которые по роду своей профессии не имеют права «теряться» в самых экстремальных ситуациях. А тут замолчали сразу все трое. Да и с чего бы такая неожиданность? Ведь Луна не вдруг возникла перед их взором. Три дня она «росла» в иллюминаторах корабля, постепенно раскрывая детали своей поверхности.

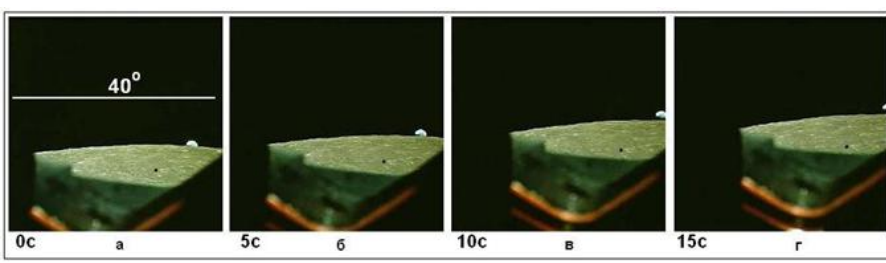
А, если уж и нашёл на всех астронавтов такой стресс, то почему он не помешал майору хладнокровно указать полковнику,

чтобы тот не тянул руки к фотокамере? О чём говорят такие нестыковки? Возможно, о том, что для НАСА было непросто дать логичное объяснение просачивающимся нежелательным фактам. То восходы снимаются поштучно, то комментариев нет. Ведь это информацию НАСА повторяли американские СМИ, а за ними и автор [10].

А автоматические космические аппараты работают молча и, если предположить, что именно они прислали обсуждаемые снимки, то рассказы о незапланированных восходах и молчащих от переполненности зрелищем Луны асах не потребуются.

Земля уплывает, плохих кадров больше, чем хороших – это не почерк человека

Полковник, видимо, волновался под опекой майора, и это отразилось на результатах его работы. Он сумел снять только три качественных кадра восхода Земли (илл.8). Но одновременно он же (или его товарищ) сделал ещё двенадцать кадров того же восхода, но гораздо худшего качества ([7], раздел A8, снимки от AS08-14-2385 до AS08-14-2396). Четыре последовательных кадра из этой серии представлены на илл.18.



Илл.18. *Низкокачественные кадры составляют большинство среди снимков восхода Земли, приписываемых астронавтам А-8. Обратите внимание на то, что Земля от кадра к кадру уходит «из объектива»*

Изучим эти кадры. При этом сначала примем объяснение НАСА, что они сделаны астронавтами.

1 кадр за 5 секунд – напоминание о «Рейнджерах»

Восходящая Земля уходит из кадра, и на кадре 18 г видна уже только наполовину. И никакой попытки повернуть объектив вслед за уходящей из кадра Землёй. Уж не забыли ли астронавты про видоискатель? Мы наблюдали подобное явление в разделе 5 и

отметили, что человек так не фотографирует. А вот автоматическая камера может «выдать» такой сюрприз, если у неё неустойчиво работает система наведения объектива.

Оценим, с какой частотой сменяются кадры илл.18. Известно, что угловой диаметр Земли на небе Луны равен примерно 2*о*. Он будет мерилом угловых размеров других деталей, видимых на снимках. Согласно НАСА, А-8 совершал один оборот (360*о*) вокруг Луны за 2 часа, а, значит, смещался на 1*о* за 20 секунд. Если астронавтов «подменял» окололунный спутник, то он должен был двигаться примерно по той же орбите и примерно с такой же скоростью. Поэтому и для него Земля восходила бы со скоростью 1*о* за 20 секунд.

На кадрах илл.18 Земля поднимается на высоту примерно 1*о*. Значит, между съёмкой этих кадров прошло около 20 секунд. На илл.18 указаны примерные моменты времени, в которые соответствующие кадры сделаны. За нулевой момент времени принят момент, когда был снят кадр илл.18а. Кадры следуют через каждые 5 секунд.

Но именно с такой частотой телекамеры «А» и «В» «Рейнджеров» передавали в «прямом эфире» изображения лунной поверхности (раздел 4). Поэтому вполне вероятно, что кадры илл.18 переданы в прямом эфире с помощью автоматической телекамеры.

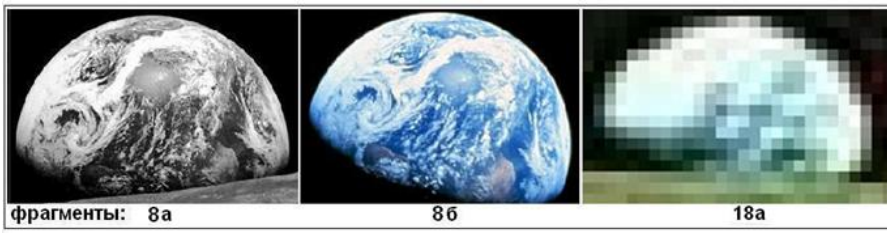
С этим предположением вполне согласуется низкое качество изображения на кадрах илл.18.

Не может хороший фотограф делать много плохих снимков и мало хороших

Телекамеры «А» «Рейнджеров» имели угол обзора 23*о*. Поле зрения камеры, снимавшей кадры илл.18 заметно шире: 40*о*, что тоже определяется по угловому размеру Земли. Для расширения поля зрения (по площади в три раза) достаточно заменить объектив. Но тогда при той же скорости передачи кадров должно упасть качество изображения (раздел 4). В отличие от снимков «Рейнджеров», кадры илл.18 – цветные. Работа «в цвете» ещё примерно в три раза снижает качество изображения, так как во столько же раз увеличивает количество информации, которую надо передать за те же 5 секунд. В общем, если кадры илл.18 переданы в прямом телеэфире, то их качество должно быть низким.

И оно, действительно, низкое. Достаточно взглянуть на илл.19, где показаны в одинаковом масштабе три увеличенных

фрагмента изображения Земли: два – вырезанных из илл.8а и 8б, и один – из илл.18а.



Илл.19. *Как можно одним фотоаппаратом делать снимки столь разного качества?*

По утверждению НАСА и кадры илл.8, и кадры илл.18 сделаны астронавтами с помощью фотоаппарата. А как может умелый фотограф, работая при одинаковых условиях съёмки, сделать снимки столь разного качества? Получается неувязка. Логичнее считать, что кадры илл.8 и кадры илл.18 получены двумя совершенно разными способами. Отсюда и резкое различие в их качестве.

Но, если считать, как это сказано выше, что низко качественные кадры илл.18 – это результат работы автоматической телекамеры, работающей в прямом эфире, то, как были сделаны качественные изображения илл.8?

Вспомним об «Орбитерах» и фототелевизионном методе

«На минуту» опять доверимся НАСА, и будем считать, что уж качественные-то снимки илл.8 сделаны астронавтами.

Тогда первое, что удивляет, и о чём писалось, это то, что таких качественных снимков всего три и все три относятся к одному восходу Земли, хотя астронавты должны были видеть 10 восходов. А ведь если на окололунной орбите находится человек с фотоаппаратом, то он может «нащёлкать» очень много качественных кадров. Пока плёнка не кончится.

Во-вторых, обычно фотосъёмку восхода небесного светила ведут через равные промежутки времени. Однако, кадры илл.8 сняты с очень неравномерными интервалами по времени. Это можно установить по восхождению Земли (1*о* за 20 секунд). Сначала Земля снята у самого горизонта (илл.8а). Примем этот момент за начало отсчёта времени. Кадр илл.8б снят примерно через 80 секунд. Затем всего через 20 секунд, хотя Земля ещё не успела существенно изменить своё положение, снят кадр 8 в. Почему интервалы времени между кадрами отличаются в 4 раза?

И, что любопытно, при этом одновременно и равномерно во времени, через каждые 5 секунд снимается серия из 12 кадров низкого качества (илл.18). Трудно уловить во всём этом здравый смысл, если считать что всё это делает человек на орбите.

И здесь опять вспоминаются возможности автоматов-фотографов (раздел 4). Мы знаем, что фототелевизионный метод, которым «работали» «Орбитеры», значительно менее оперативен, чем метод прямого телевидения, но зато обеспечивает высокое качество изображения. И, если именно этим методом получены три прекрасных снимка илл.8, то тогда становится понятным и их высокое качество, и их малое количество. И работает фототелевизионная аппаратура «в тандеме» с телекамерой, ведущей прямую телепередачу большого количества низкокачественных кадров (илл.18).

Как автоматы могли подменить астронавтов

Предположим, что на окололунной орбите работает спутник – «фотограф восходов Земли». Скорее всего, он был направлен специально, поскольку, если верить НАСА, известные «Орбитеры» к началу полётов «Аполлонов» уже не работали [11]. Заметим, что в 1968 году, когда стартовал А-8, около половины космических запусков в США совершались без объявления их целей. Такие секретные запуски происходили в среднем раз в 10 дней [12]. Включить в этот поток космических стартов запуск нескольких автоматических «лунников» – аппаратов весьма умеренной массы и стоимости, очевидно, не представляло особой сложности. Стоимость запуска одного «Орбитера» составляла около 1/1000 от стоимости программы «Аполлон» [11].

Назовём этот спутник условно «Орбитер-Х». Известные «Орбитеры» получали с Земли определённые команды и исполняли их, например, так они меняли свою орбиту [13]. «Орбитер-Х» также работает в контакте с Землёй.

Он оснащён телекамерой, работающей в прямом эфире. Её назначение – увидеть краешек Земли, как только она покажется над горизонтом, и «сообщить» об этом оператору. Для этой цели подходит камера «А» от «Рейнджера»: у неё более широкий «кругозор» и удовлетворительная частота «докладов» (1 кадр в 5 секунд).

Угол обзора расширен до 40°, чтобы в момент восхода Земля с большей вероятностью попала в кадр. Телекамера работает «в цвете», так как голубое пятнышко Земли над тусклым фоном лунной поверхности оператору заметить легче.

Пока «Орбитер – Х» летит над невидимой с Земли стороной

Луны, радиосвязи нет, но телекамера спутника по заданной программе нацелена на то место лунного горизонта, где должна показаться Земля.

Как только спутник выходит из-за Луны, радиосвязь восстанавливается, и к оператору приходят первые изображения. Возможно, он увидит на них Землю близко от центра кадра (илл.18а). Но может увидеть и краешек Земли (илл.18 г). Может ли оператор воздействовать на систему ориентации спутника? По-видимому, не очень. Потому что, если бы мог, то Земля на кадрах илл.18 «держалась» бы в центре.

Вот, например, телекамера прислала кадр илл.18а. Земля не в центре, но и достаточно далеко от границы кадра. И оператор немедленно посылает команду фототелевизионной установке спутника – сделать фотоснимок. Ось её объектива согласована с осью объектива телекамеры. Это обычное техническое решение. Фотографирование ведётся при более узком угле обзора, чем «разведка» (сравните видимый размер Земли на кадрах илл.8 и илл.18). Сужение обзора – дополнительный фактор улучшения качества изображения. Фотоснимок сделан, а проявить его и передать на Землю можно будет позже. Это и будет высококачественный снимок илл.8а.

А можно ли продолжать фотографировать и копить хорошие снимки? Нет, потому что через 15—20 секунд Земля уплывает из кадра (илл.18 б-г). Оператор пока ничего не может поделать (если бы мог – не допустил). Только через 80 секунд Земля возвращается в кадр (в результате ли дрейфа направления оси объектива или какими-то сверхусилиями оператора – мы не знаем). Фототелевизионная установка получает задание сделать ещё две фотографии. Это будут снимки илл.8б и илл.8 в. Больше возможностей для качественного фотографирования восхода система ориентации объектива не обеспечила.

Если автор в целом правильно угадал описанную схему, то становится понятным, почему НАСА представила много низкокачественных кадров восхода Земли на общем «складе» [7] и почему так мало качественных восходов на демонстрационных сайтах «лунных» «Аполлонов» [6,14], куда некачественные снимки не допускаются. Низкокачественные кадры получены высокопроизводительным методом прямого ТВ, а качественные – малопроизводительным фототелевизионным методом.

Так для астронавтов А-8 «Орбитер-Х» обеспечил 12 низкокачественных (илл.16) и всего 3 качественных кадра (илл.8) одного восхода. Для астронавтов А-10 «расклад» вышел похуже: на 40 низкокачественных кадров восхода [7, А-10] им достался лишь один качественный кадр [6, А-10].

Обобщим коротко ситуацию по снимкам восходов для всех «лунных» «Аполлонов». По данным НАСА, 8 «Аполлонов» (от А-8 до А-17, исключая А-9 и А-13) совершили в общей сложности 373 оборота вокруг Луны [2]. На «общем складе» снимков [7] насчитывается около трёхсот низкокачественных кадров восхода Земли. А вот качественных снимков (сравнимых по качеству с илл.8), удостоенных чести украсить сайты [6, 14] раз в десять меньше: в среднем по 3—4 кадра в расчёте на один полёт к Луне. Всё находится в полном соответствии с предположением, что не астронавты, а автоматические фотографы снимали и передавали изученные кадры.

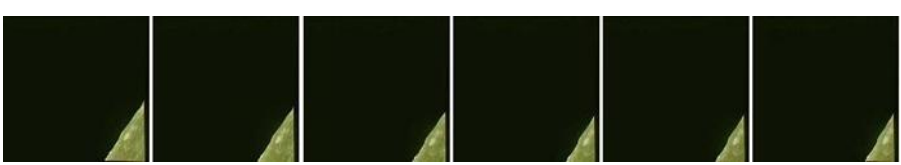
Атлас снимков “Apollo” представляет

Изучая кадры илл.18, мы, по – существу, уже прикоснулись к содержанию упоминавшегося в начале раздела второго сайта – «Apollo Image Atlas, 70mm Hasselblad Image Catalog» [7].

По утверждению НАСА, только от имени астронавтов А-8 на него выложено около 860 снимков. Общее же количество снимков, выложенных на этот сайт от имени астронавтов всех «Аполлонов» превышает 20 тысяч. Так что мы не можем пройти мимо, не «покопавшись» в таком объёмном хранилище.

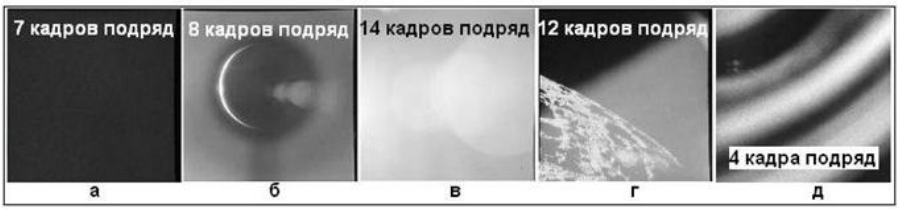
Обращают на себя внимание многочисленные (их – сотни) ошибки в построении кадра и нацеливании объектива на объект съёмки. Мы уже видели на многих кадрах, что Земля и Луна «прыгают» в кадре и «уплывают» из него совершенно непонятным образом (илл.22,23 из раздела 5 и илл.18 из данного раздела). Трудно поверить утверждению НАСА, что именно астронавты были авторами таких снимков, ведь тогда придётся считать, что они не умели держать в руках фотоаппарат. Ниже показаны другие интересные примеры.

Так, в атласе можно найти 6 последовательных изображений Луны, где, в основном, показана чернота космоса, а Луной кадр заполнен процентов на 5—10 в самом уголке (илл.20).



Илл.20. *Снимки атласа «Хассельблад» – работа не астронавтов*

В атласе можно найти серии совершенно чёрных кадров (илл.21а). Есть в нём и серии засвеченных кадров (илл.21 б-г). А серия кадров, начинающаяся снимком илл.21д интересна тем, что камера пришла в быстрое вращение.



Илл.21. *Снимки атласа «Хассельблад» – работа не астронавтов (продолжение)*

Глядя на кадры илл.20 и 21, важно обратить внимание на то, что брак идёт как бы сериями. Это очень странно, если, веря легенде НАСА, считать, что перед нами снимки, сделанные человеком. Ведь как поступает фотограф, если он допустил ошибку: плохо скомпоновал кадр, «поймал» в объектив Солнце и т. п.? Он следующим кадром исправляет ошибку. В атласе же [7] мы видим иную ситуацию. Сделанная ошибка продолжает повторяться, зачастую многократно. Создаётся впечатление, что фотограф ждёт чьей-то команды, чтобы исправиться. Если этот фотограф – астронавт на окололунной орбите, то какой ему смысл ждать чьей-то команды? Он прекрасно подготовлен, и сам знает, как исправить свою ошибку. Нет, это непохоже на работу человека.

И всё становится понятным, если считать, что **рассмотренные кадры, представленные в атласе «Хассельблад» от имени астронавтов, на самом деле переданы на Землю по телеканалу в прямом эфире космическими автоматическими аппаратами.**

Тогда описанные странности можно понять, как результат несовершенства системы автоматического наведения объектива телекамеры на объект съёмки.

Целыми сериями брак идёт, потому что автоматической камере всё равно, что снимать. Если система ориентации дала сбой, и объектив нацелился не туда, куда надо, то автомат будет продолжать монотонно «штамповать» бракованные кадры, пока команда земного оператора не подправит ориентировку объектива.

Большое количество приведённых в атласе снимков восхода Земли (сотни) и ещё большее количество изображений Земли и Луны (полным планом и участками – их тысячи) – следствие высокой производительности телекамер, передающих изображения в прямом эфире. А низкое качество этих изображений – обратная сторона высокой производительности (раздел 4).

Отметим, что рассмотренные кадры (илл.18, 20, 21 из данного раздела, илл.12, 14,15 и 22,23 из раздела 5), хотя и относятся к материалам, представленным от имени только четырёх «Аполлонов» (А-8, А-14, А-16, А-17), типичны для всего атласа [7]. Объём книги не позволяет привести подобные примеры из коллекции других «Аполлонов».

В чём же была цель создания атласа [7], если он при тщательном изучении вызывает такие сомнения? Могла ли НАСА вообще обойтись без атласа [7] и ограничиться только немногими качественными снимками типа илл.8, приведёнными на сайтах [6,13]? Вот что полагает по этому поводу автор.

Обойтись демонстрацией только качественных снимков, например, того же восхода Земли над лунным горизонтом НАСА не могла. Слишком мало таких снимков было получено от «Орбитеров», и, если ограничиться только ими, то тогда папка с космическими снимками, якобы привезёнными от Луны астронавтами, оказалась бы слишком тонкой. Трудно было бы объяснить докучливым скептикам, почему астронавты так «ленились» на окололунной орбите.

С другой стороны в распоряжении НАСА было множество космических кадров на лунную тему, переданных «Орбитерами» в режиме прямого телеэфира. Эти кадры, однако, отличались низким качеством, которое невозможно связать с легендой о том, что их сделали астронавты, будучи на окололунной орбите.

И тогда НАСА поступила следующим образом. Сотни низкокачественных кадров из прямых телепередач «Орбитеров» были всё же помещены на сайт [7]. И они были представлены именно как результат работы астронавтов, проделанной их руками с помощью прекрасных камер «Хассельблад». А как же НАСА объяснила их низкое качество? Очень просто: НАСА сообщила [17], что при обработке фотоснимков, привезённых астронавтами, применена техническая процедура, резко снижающая качество изображения: от высокого на исходных снимках до весьма низкого на кадрах, выкладываемых на сайт [7]. Один мой уважаемый коллега выразился по этому поводу так: «Согласно НАСА [17] сканирование плёнок камер Хассельблада велось не просто с невысоким разрешением, а беспрецедентно

грубо».

Автору не приходилось встречаться в жизни со случаями такого рода. Он сам, его друзья и знакомые, сделав хороший снимок, не сканировали его в свой альбом «беспрецедентно грубо», а, наоборот, старались, устанавливали параметры сканирования такими, чтобы не ухудшить качество обрабатываемого снимка. Поэтому автор не принимает всерьёз такого объяснения со стороны НАСА. Зачем же понадобилось НАСА прибегать к такому объяснению? Вот мнение автора на этот счёт.

Американцы – не те люди, которые экономят на рекламе, а демонстрация многочисленных и одновременно качественных космических снимков «с Луны» была бы очень важной рекламой миссии «Аполлонов». Поэтому, если бы у них действительно были в большом количестве качественные снимки, сделанные на окололунной орбите, то они бы их все и представили на сайтах НАСА. И отсканировали их на «пять с плюсом». Что собственно они и сделали с тысячами малоинтересных снимков о земных буднях астронавтов, включая членов их семей, которыми заполнены сайты НАСА. Следовательно, нет у НАСА того самого множества качественных космических снимков, которые якобы привезли астронавты. А что же у них есть? А есть у них, как отмечалось, небольшое количество качественных, снимков, сделанных по фототелевизионной методике «Орбитерами», и масса изображений низкого качества, переданных также автоматами в прямом телеэфире. Фототелевизионные изображения имеют такое хорошее качество, что они без проблем могут быть выданы за плоды труда астронавтов. Но таких снимков очень мало – десяток-два: этого явно недостаточно для обеспечения легенды их человеческого происхождения. Вот НАСА и пытается представить массу имеющихся у него «прямых» телекадров (тоже автоматического происхождения) за плоды работы астронавтов. Дескать, есть в архивах НАСА оригиналы тысяч качественных снимков, сделанных астронавтами около Луны, но с них сняты низкокачественные копии.

Иногда от защитников следует предложение запросить у НАСА эти самые оригиналы. Автор считает, что время для представления таких «оригиналов» давно прошло (лет тридцать назад). Тогда бы такие оригиналы могли многое доказать. А, сейчас с помощью компьютерной графики, можно изобразить практически любой космический сюжет, тем более на лунную тему, поскольку необходимый материал имеется в достатке. Автоматические зонды обеспечили тысячи снимков и лунной поверхности, и Земли в самых разных ракурсах. Можно

скомпоновать и восходы Земли над лунным горизонтом, и заходы, и многое другое, в том числе и упоминавшегося во введении «розового слона на Луне». Поезд с доказательствами НАСА давно прошёл.

* * *

Подведём итоги раздела.

Главный вывод заключается в том, что снимки, якобы сделанные астронавтами «Аполлона-8» во время пилотируемого полёта вокруг Луны, принципиально не отличаются от того, что передавали на Землю в то время автоматические лунные аппараты. Поэтому утверждение НАСА о пилотируемом полёте «Аполлона-8» вокруг Луны остаётся не подтверждённым. На этом фоне отсутствие среди публикаций НАСА кинофильма о полёте над Луной, якобы снятого астронавтами «от терминатора до терминатора» и будто бы доставленного ими на Землю, выглядит очень подозрительно.

Кроме того, тщательное исследование снимков представленных от имени астронавтов А-8, а также от имени астронавтов других «Аполлонов» показывает, что они не просто «не отличаются от того, что передавали на Землю автоматы»: очень похоже, что они как раз и сделаны автоматическими аппаратами.

Используемые в разделе печатные источники и сайты Интернета

1. Первушин А. Битва за звёзды. М., «АСТ»,2003, 831 с. (см. с. 334—338)

2. http://www.skeptik.net/conspir/append1.htm – пилотируемые полёты по программе «Аполлон» (на русском)

3. НАСА http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/history/apollo/apollo-8/apollo-8.htm – о полёте А-8

4. Н. П. Каманин. «Скрытый космос»: 3-я книга – М., ООО ИИД «Новости космонавтики», 1999 г., 352 с.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga3/obl-k3.html запись от 21 декабря 1968 года

5. Черток Б. Е. Ракеты и люди. Книга 4. Лунная гонка – М.: Машиностроение, 1999, глава 9.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/g9.html

6. НАСА http://www.apolloarchive.com/apollo_gallery.html («The Project Apollo Image Gallery») раздел А-8 и другие

7. http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/ (apollo image atlas, 70mm hasselblad image catalog),

раздел A-8 http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/mission/?8,см.также на Интернет-сайте книги им1

8. В. Е. Гудилин, «Восток и Восход"» http://www.buran.ru/htm/gud%2018.htm

9. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/A08_MissionReport.pdf, с.20

10. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г., глава 5, с.с. 112—114 и 121.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/06.html

11. http://www.skeptik.net/conspir/append3.htm – исследование Луны автоматич. аппаратами в 1958—76 гг.

В том числе http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/MasterCatalog?sc=1966—073A сведения об «Орбитере-1» (стоимость)

12. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/ejeg/1969/69.html – сводка запусков КА в США за 1968 г.

13. http://epizodsspace.testpilot.ru/bibl/ejeg/1968/68.html

14. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/frame.html – apollo lunar surface journal. Самый представительный сайт, посвящённый полётам «Аполлонов». Частью этого сайта является цитированный выше сайт [6]

15. "A Look" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедшего в августе 1969 года вскоре после

полёта «Аполлона-11» и посвящённого этому полёту. См. на интернет-сайте книги ип1.

16. "Life" – аналогичный спецвыпуск. См. на интернет-сайте книги ип2.

17. http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/apollo/processing/

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. «Аполлон-8»: без пристрелки – в «десятку»

а) http://www.spacearchive.net/img/S68-55420.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap8-S68-52189HR.jpg

в) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap8-s68-50265HR.jpg

г) схема автора с использованием [9].

Вставка – Черток Б. Е. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/14.jpg

2. [6] далее Apollo8 далее **а)** 68-h-1330 **б)** 68-h-837 **в)** 68-h-838 **г)** 68-h-839

3. [6] далее Apollo8 далее **а)** s68-52394 **б)** s68-53187**в)** s68-49397**г)**s68-50646

4. [6] далее Apollo8 далее **а)** 68-H-1341 **б)** ksc-68p-612 **в)** ap8-s69-15558**г)** s69-15546

5. [6] далее Apollo8 далее AS8-16-2583

6. а) [6] далее Apollo8 далее as8-16-2593 **б)** http://history.nasa.gov/SP-168/section1.htm **в)** http://www.mentallandscape.com/C_CatalogMoon.htm раздел zond-7

7. левая колонка [6] далее Apollo8 далее as8-12-2192 и AS8-13-2225

средняя колонка http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/cla/info/b16/ и **б)** http://photojournal.jpl.nasa.gov/tiff/PIA00094.tif,

описание http://solarviews.com/cap/moon/coper2.htm

правая колонка http://www.mentallandscape.com/C_CatalogMoon.htm разделы zond-7 и zond-8

8. [6] далее Apollo8 далее **а)** as8-13-2329 **б)** as8-14-2383 **в)** as8-14-2384

Вставка «Орбитер-1» – фрагмент илл.7 из раздела 4

9. http://www.mentallandscape.com/C_CatalogMoon.htm Zond-7 и Zond-8

10, 11. [ф2]

12, 13. [ф8]

14. [ф2], см. также ролик ив25 на Интернет-сайте книги

15. а) фрагмент илл.14а **б)** фрагмент илл.8а

16. Фрагмент илл.8б

17. [6] далее Apollo8 далее S68-50265

18. http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/magazine/?
14 см.AS08-14-2391,AS08-14-2392,AS08-14-2393,AS08-14-2394

19. фрагменты илл.8а, 8б и 18а

20. http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/magazine/?14 см. as08-14-2455 и следующие

21. а) http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/magazine/?125 весь магазин

б) http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/magazine/?131 as16-131-20175 и следующие

в) http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/magazine/?131 as16-131-20132 и следующие

г) http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/magazine/?155 as17-155-23690 и следующие

д) http://www.lpi.usra.edu/resources/apollo/catalog/70mm/magazine/?154 as17-154-23594 и следующие

7. А испытан ли лунный модуль?

Впереди – посадка на Луну. Самое время ещё раз вспомнить, а достаточно ли испытан лунный модуль, если иметь в виду этот самый процесс посадки?

Скептик: лунный модуль не испытан

Шесть раз садились на Луну и взлетали с неё лунные модули. По мнению автора [1], это очень необычный пример многократного, безаварийного функционирования сложнейшей космической системы, которая до этого **ни разу не испытывалась в тех реальных условиях, на которые она рассчитана.** Вот сокращённый отрывок из его статьи с небольшой корректировкой хронологических неточностей, сделанных по данным [2]:

«Американцы посылают автоматические станции к Луне. Попадают в Луну только с двенадцатого раза в 1962 году («Рейнджер-4»). Советская «Луна-2» попадает в Луну в 1959 году. В 1966—68 г.г. на Луну мягко садятся 5 из 7 посланных аппаратов «Сервейер» (масса – 0,3 т). Пока процесс освоения Луны протекает правдоподобно. Неудачи чередуются с удачами. Ни одна американская автоматическая станция после посадки не взлетает. Это всё, что американцы имели перед прилунением вручную 15-тонного аппарата (лунного модуля) и последующего ручного взлёта. В СССР и Великобритании в это время создаются реактивные самолёты вертикального взлёта и посадки. США такого серийного самолёта не создали до сих пор. Посадка на Луну и взлёт оказались без предыстории и без последствий».

Как видим, мнение очень скептическое. Но есть и другие мнения.

Защитники: имитировался весь процесс высадки

Были тренировки на Земле

Илл.1. *Тренировки на Земле*
а) *начало тренировки на тренажёре лунного модуля,*
б) *конец тренировки,*
в) *Армстронг спасается на парашюте*

Были тренировки на Земле – пишет автор [3]:

> «На Земле летал специально построенный для астронавтов тренажёр (илл.1а). Этих тренажёров было четыре или даже пять. Три из них разбились (илл.1б). Один раз Армстронг был вынужден катапультироваться (илл.1в). Но благодаря многочисленным полётам на этих тренажёрах, а также отработке навыков пилотирования на наземных нелетающих тренажёрах все астронавты уверенно справились с управлением лунным модулем».

Тренировка с драматическим финалом произошла всего за несколько месяцев до того, как Нейл Армстронг посадил лунный модуль «А-11» на Луне. На Земле Армстронга спас парашют. Но на Луне парашют не поможет, да и в любом случае, судьбе астронавта, оказавшегося на Луне у разбитого корабля, не позавидуешь.

Были испытания в космосе

«Лунный модуль на Земле никто не испытывал. Не может он летать при земной силе тяжести – сила тяги его двигателя гораздо меньше его веса, так что он просто не оторвётся от земли. Поэтому его могли испытывать только в космосе. Испытаний перед первой высадкой было целых три. Сперва его опробовали в беспилотном режиме во время полёта «Аполлона-5» в январе 1968 года.…Потом было ещё два пилотируемых испытания – на околоземной орбите во время полёта «Аполлона-9» и на окололунной – при полёте «Аполлона-10"», – так пишет автор [3]. Его мнение разделяет и автор [4]: «Во время этих испытаний

имитировался весь процесс высадки на Луну…»

Посмотрим, в чём состояли эти испытания, если принять на веру то, что сообщает о них НАСА. (В том числе и сам факт полёта А-10 к Луне, по поводу которого у автора возникли сомнения после знакомства с материалами полёта А-8).

Беспилотные испытания лунного модуля (А-5) дали не очень оптимистический результат:

> «Когда же 22 января 1968 года лунный модуль стартовал на ракете «Сатурн-1» и начались его испытания на орбите, возникли новые осложнения: двигатели мягкой посадки на Луну проработали лишь 4 секунды из положенных 39. Повторные включения ничего не дали» [4].

Испытательный полёт лунного модуля А-9 проходил на околоземной орбите уже с участием экипажа [5]. «Вскоре после старта и выхода на околоземную орбиту астронавты должны были совершить с модулем довольно сложные эволюции … Макдивитт и Швейкарт пересели в лунную шлюпку и отчалили от корабля. Во время этих испытаний **имитировался весь процесс высадки на Луну**: сначала спускались, а потом, отбросив посадочную ступень, полетели «домой» к «Аполлону». Максимальное удаление модулей друг от друга превышало 175 км» [4].

Испытательный полёт лунного модуля А-10 [5], по выражению автора [4], в отношении испытаний лунного модуля представлял «одно и то же» по сравнению с программой А-9, но происходил он на окололунной орбите.

Итак, «сначала спускались, а потом полетели «домой». И это называется «имитировался весь процесс высадки на Луну». Представьте себе, что к аэродрому приближается самолёт. Он сначала снижается, даже выпускает шасси, но затем разворачивается и улетает «домой». И где в этих действиях «высадка», то есть, в данном примере, посадка на посадочную полосу? И где взлёт с этой полосы?

Не испытан по главному назначению

Таким образом, **лунный модуль не испытывался по своему главному предназначению – посадке на Луну и взлёту с неё**.

Посадка – один из самых опасных этапов космического полёта [6]. Почему же НАСА рискнула отправить на Луну астронавтов, не испытав лунный модуль в автоматическом режиме по его главному назначению? Ведь в том, что касается

других новых космических кораблей, НАСА проявляла самый осторожный подход. Например, опытный образец космического многоразового челнока, предназначавшийся для отработки спуска в атмосфере и планирующей посадки, сбрасывался со специально переоборудованного самолёта-носителя «Боинг-747» 17 (семнадцать!) раз [7]. И это не помешало челноку «Колумбия» потерпеть в феврале 2003 года катастрофу именно в тот момент, когда корабль шёл на посадку.

К лунному модулю положение об опасности посадки относится в не меньшей степени. Напомним, что, как отмечалось в начале раздела, незадолго до начала полётов «лунных» «Аполлонов» разбились при посадке на Луну два из семи аппаратов мягкой посадки типа «Сервейер». А «Сервейер» – это аппарат в 50 раз более лёгкий, чем лунный модуль и несравненно менее сложный. Не говоря уже о том, что «Сервейерам» не надо было взлетать.

Поскольку лунный модуль нельзя было испытать на посадку в земных условиях, то оставалась единственная возможность испытать его – совершить посадку и последующий взлёт с Луны в автоматическом режиме.

Сажать людей в аппарат, минуя такие автоматические испытания, значит, подвергать их жизнь неоправданному риску. Парашют над Нейлом (илл.1б) напоминает, как сложно и опасно управлять даже упрощённым аппаратом, отдалённо напоминающим лунный модуль (три из пяти разбились). Но никаких беспилотных испытаний лунного модуля на посадку и, тем более, взлёт с Луны, НАСА не проводила.

«Мы не должны никогда забывать, что это крайне рискованное задание» – говорил тогдашний директор НАСА Томас Пейн о полётах на Луну [4]. И, тем не менее, руководимая тем же Пейном НАСА, поручает астронавтам “прилуниться” в неиспытанных по основному назначению модулях. И астронавты, только что разбившие несколько примитивных имитаторов лунных модулей, соглашаются, и шесть раз подряд демонстрируют на Луне искусство безаварийного взлёта и посадки.

Есть одно возможное объяснение и «лёгкомысленного» подхода НАСА к испытаниям лунного модуля, и чрезвычайной смелости астронавтов, выразивших готовность садиться на Луну в неиспытанном модуле при наличии «за плечами» разбитых летательных тренажёров. Всё это становится понятным, *если на самом деле, во время полётов «лунных» «Аполлонов» никакие модули на Луну не летали.* Челнокам предстояло взлетать и приземляться, и их испытывали на посадку 17 раз. А лунному

модулю не суждено было сесть на Луну, так зачем ему настоящие испытания? Достаточно в глазах общественности «имитировать весь процесс высадки на Луну». И астронавтам смелыми легко казаться, когда знаешь, что полёт начнётся выходом на околоземную орбиту, а закончится спуском с неё. Тогда рискуешь не более чем другие околоземные астронавты.

Впрочем, всё это догадки, предположения и сомнения. Но поскольку эти сомнения не беспочвенны, то они побуждают внимательнее познакомиться с теми материалами, которые представила НАСА в подтверждение своих рассказов об испытаниях лунного модуля. Рассмотрим для примера киноэпизод, снятый, согласно НАСА, астронавтами А-9 во время их полёта по околоземной орбите. Именно в этом полёте, по данным НАСА, были проведены первые пилотируемые испытания лунного модуля.

Сомнительные кадры из хроники испытательного полёта «Аполлона-9»

Илл.2. *Корабль А-9 с пристыкованным лунным модулем, из люка высунулся астронавт Д. Скотт;* ***на вставке:*** *астронавт Р. Швейкарт в открытом космосе, стоит на подножке лунного модуля*

На илл.2 показан монтаж автора из двух снимков НАСА [8]. На главном плане – корабль А-9 с пристыкованным лунным модулем (прямоугольная конструкция на переднем плане). Из люка высунулся астронавт Д. Скотт. В это время другой астронавт, Р. Швейкарт тоже вышел в открытый космос и разместился на площадке лунного модуля (вставка). «Скотт,

высунувшись из люка, снимал Швейкарта, который … тоже вёл киносъёмку» [4].

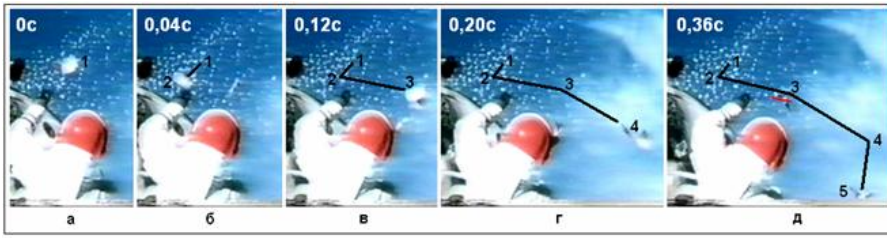
Очень красивые кадры, а теперь посмотрим киноэпизод, который согласно описанному сюжету снял астронавт Швейкарт ([ф2], [ив12]).

Кружат ли в космосе воздушные вихри?

Илл.3. *Кадр из киноэпизода: астронавт Д. Скотт высовывается в открытый космос*

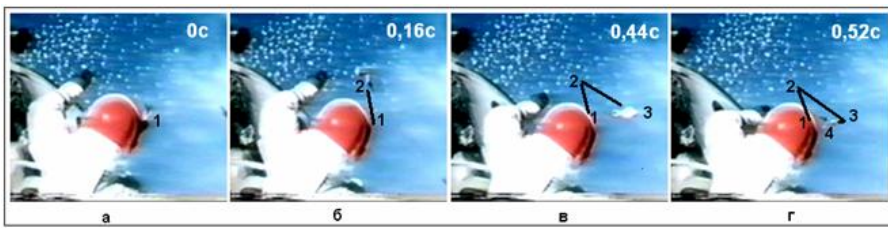
Вот астронавт Скотт (илл.3), высунувшись из люка, совершает какие-то действия. Нас в этом эпизоде интересует белый лоскуток какой-то ткани или фольги, который виден недалеко от руки астронавта. Проследим за его движением по кадрам, представленным на илл.4.

Момент, соответствующий кадру 4а принят за начало отсчёта времени. На кадре 4д в поле зрения попадает другой лоскут. Он зачёркнут красной линией, чтобы на него не отвлекалось внимание. В безвоздушном космическом пространстве ничто не мешает предметам двигаться по инерции и поэтому любой выброшенный из корабля предмет удаляется от него по прямой линии. Но выброшенный лоскут движется явно по непрямой, ломаной линии 1-2-3-4-5. Всё происходит так, как будто *этот лоскут кружится в вихре воздуха.* И вихрь этот достаточно энергичен: лоскут проделал свой извилистый путь за 0,36 с. Невооружённый глаз не успевает «схватить и понять», что происходит. Не поэтому ли режиссёры этого эпизода спокойно выпустили его на экран?



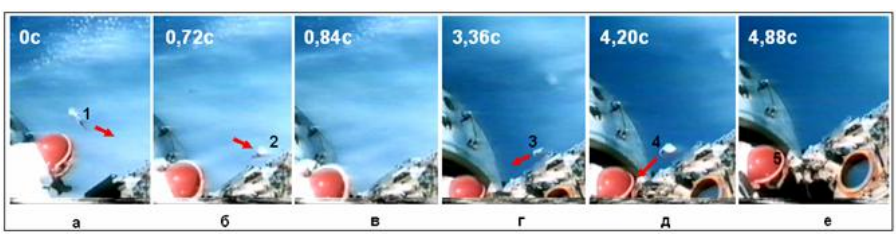
Илл.4. *Выброшенный из кабины лоскут движется зигзагом*

Вот ещё одна серия кадров на эту тему (илл.5). Здесь другой лоскут всего за 0,5 секунды описывает почти замкнутую траекторию. Что его кружит, если не воздушный вихрь?



Илл.5*. Этот лоскут движется по замкнутой траектории*

Наконец, серия кадров (илл.6) показывает возвращение выброшенного лоскута. Сначала он удаляется от корабля (илл.6а, б), а затем и вовсе исчезает за кромкой крышки люка (илл.6в).



Илл.6. *Лоскут возвращается из «космоса» в кабину корабля*

Проходит 3 секунды, и лоскут появляется вновь из-за крышки люка (илл.6 г, д). Он отскакивает от шлема астронавта (илл.6е) и исчезает из кадра. А что заставило его вернуться, если не движение воздуха?

Строго говоря, лоскуты на кадрах 6а,б и 6 г,д,е могут быть и разными: то есть, улетел один лоскут, а прилетел другой. Но это не снимает вопрос, потому что в космосе все выброшенные из корабля предметы только удаляются от него, здесь жёстко действует правило: «что с воза упало, то пропало».

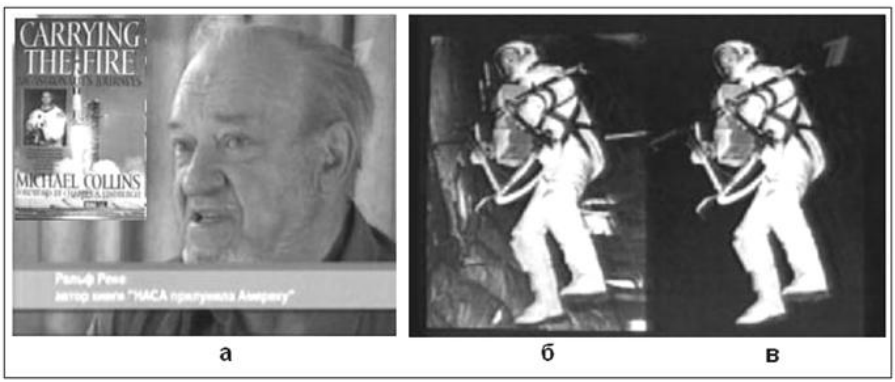
Весь киноэпизод с высовыванием астронавта Скотта из люка длится 40 секунд, а лоскуты он начинает вышвыривать на 25-ой

секунде. Значит, всё это время вокруг корабля кружат таинственные вихри. Неужели вокруг этого корабля – не космос?

Способна ли НАСА на подделку выхода в открытый космос?

После того, что мы только что увидели, возникает вопрос, неужели НАСА способна на подделку эпизода выхода в открытый космос? И очень похоже на то, что ответ здесь будет утвердительным.

Тем более что, как оказывается, НАСА практиковала такие приёмы и раньше, ещё при освещении полётов кораблей «Джемини».



Илл.7.

а) *Р. Рене рассказывает о книге астронавта Майкла Коллинза «Неся огонь»*

Ниже – так выглядят иллюстрации из книги, после процедуры сопоставления, выполненной Р. Рене:

б) *астронавт М. Коллинз в самолёте во время тренировки в условиях невесомости*

в) *астронавт М. Коллинз «выходит в открытый космос» из корабля «Джемини-10»*

Вот что рассказывает об одном из таких «выходов» Р. Рене, автор книги «НАСА прилунила Америку» (илл.7 и [ф1], [**ив13**]):

«Когда я начинал своё расследование, мне попалась книга астронавта Коллинза (илл.7а). В ней была фотография его тренировки в самолёте в условиях невесомости (илл.7б) и фотография выхода в открытый космос во время полёта космического корабля «Джемини-10» (илл.7в). Я внимательно рассмотрел обе эти фотографии и, хотя они отличаются по размерам и имеют зеркальное изображение, мне показалось, что здесь что-то не так. Я отправился в профессиональную

фотостудию и попросил, чтобы они перевернули фото из тренировочного самолёта, а вторую фотографию увеличили так, чтобы оба снимка были одинакового размера. Это было сделано и оказалось, что обе фотографии полностью идентичны вплоть до внутренней части самолёта. То есть обе фотографии сделаны в одном и том же месте, а, именно, в самолёте. **Коллинз парил не в открытом космосе. Кому нужна эта ложь?»**.

Итак, Р. Рене пришёл к выводу, что данный выход в открытый космос – подделка. Кому же она нужна, спрашивает Р. Рене. Вот здесь можно с достаточной долей уверенности ответить: в напряжённых условиях лунной гонки такая подделка (разумеется, нераскрытая) могла принести существенный психологический выигрыш НАСА.

В наше время выходы астронавтов в открытый космос стали привычным делом. А в начале эры пилотируемых полётов каждый такой выход был событием. И дело тут не только в необычности и опасности самого выхода в космос. Способность к осуществлению таких выходов могла оказаться очень полезной при возникновении нештатных ситуаций во время полёта и при проведении сложных работ, в которых без таких выходов трудно обойтись. Поэтому количество выполненных выходов в космос служило важным показателем при оценке уровня космонавтики. Вскоре после полёта А-8, размышляя о состоянии советской космической программы, Н. П. Каманин [9] на основании данных, опубликованных НАСА, с беспокойством пишет о том, что американцы в рамках программы «Джемини» обогнали СССР по числу выходов в открытый космос. Руководитель советских космонавтов, приходит к выводу, что этот и некоторые другие американские данные демонстрируют «наше большое отставание от США в космосе».

Так что сообщения НАСА о большом числе выходов американских астронавтов в космос играли важную роль: они поощряли среди советских космических специалистов настроения уныния и ожидания неминуемого проигрыша в лунной гонке. А вселить неуверенность в соперника – это уже половина дела для победы над ним. Мысль же о том, что, по крайней мере часть «выходов в космос» подделана так же, как подделан эпизод с выходом в космос М. Коллинза, тогда никому не приходила в голову.

История, рассказанная Р. Рене, наводит на следующие размышления:

Если НАСА потребовался такой подлог, то не говорит ли это о том, что на самом деле у американцев дело с выходами в космос обстояло из рук вон плохо? Тем более что никак нельзя быть

уверенным, что обнаружены все подделки, подобные «выходу М. Коллинза в космос».

Если НАСА «изобразила» выход в космос М. Коллинза из «Джемини-10», то почему она не могла аналогичным образом «изобразить» «выход» в открытый космос астронавтов Д. Скотта и Р. Швейкарта из «Аполлона-9»? Таинственные воздушные вихри вокруг А-9, обнаруженные в рассмотренном киноэпизоде, делают эту возможность очень вероятной.

И, если НАСА пошла на то, чтобы изобразить выход астронавта Д. Скотта методами кино, то не говорит ли это о том, что **реальная программа полёта А-9 была далека от той, которую представила НАСА?**

В общем, достоверность информации НАСА о полёте А-9 вызывает большое сомнение. И как в этом свете доверять информации НАСА об остальных испытаниях лунного модуля (А-5 и А-10)?

* * *

Подведём итог раздела:

1. Лунный модуль не испытывался по своему главному назначению – посадке на Луну и взлёту с неё.

2. Изучение материалов полёта А-9 показало, что есть основания сомневаться в том, что даже объявленная НАСА куцая программа испытаний лунного модуля (манёвры вместо посадки) была в действительности выполнена.

Что ж, нам ничего не остаётся, как, сидя в неиспытанном модуле, приступить вместе с астронавтами к посадке на Луну.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. В. М. Грибов. «Давайте сфотографируем их следы», «Дуэль» № 20/265, (2002)

2. http://www.skeptik.net/conspir/append3.htm – исследование Луны автоматическими. аппаратами в 1958—76 гг

3. ПКЩ – «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm,c.59

4. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г, глава 5, с.,с. 94—95, 125, 128, 130 134—138, 148. Эта книга есть в Интернете: http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/06.html

5. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/apollo.precurs.html о полётах А-9 и А-10

6. Энциклопедия «Космонавтика». Под научной ред. академика Б. Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, с.390

7. http://www.buran.ru/htm/shuttle.htm – история разработки многоразовой космической системы «Спейс Шаттл»

8. НАСА http://www.apolloarchive.com/ apollo_gallery.html («the project apollo image gallery») далее apollo-9

9. Каманин Н. П. Скрытый космос: 4-я книга – М.: ООО ИИД «Новости космонавтики», 2001 г. – 384 с.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga4/ obl-4.html, запись от 5 января 1969 года

Ссылки на используемые иллюстрации

1. а) [3] **б)** [ф1] **в)** [ф3],

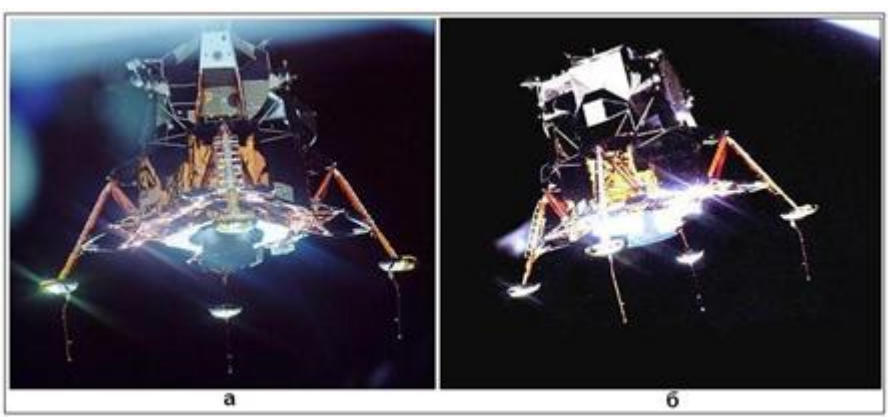
2. http://www.apolloarchive.com/apollo_gallery.html («The Project Apollo Image Gallery») далее Apollo-9 далее **а)** as9-20-3064 **б)** as9-19-2994

3-6. [ф2], см. ролик **ив12** на Интернет-сайте книги

7. [ф1], см.ролик **ив13** на Интернет-сайте книги

8. На посадку!

Два сомнительных «Орла»



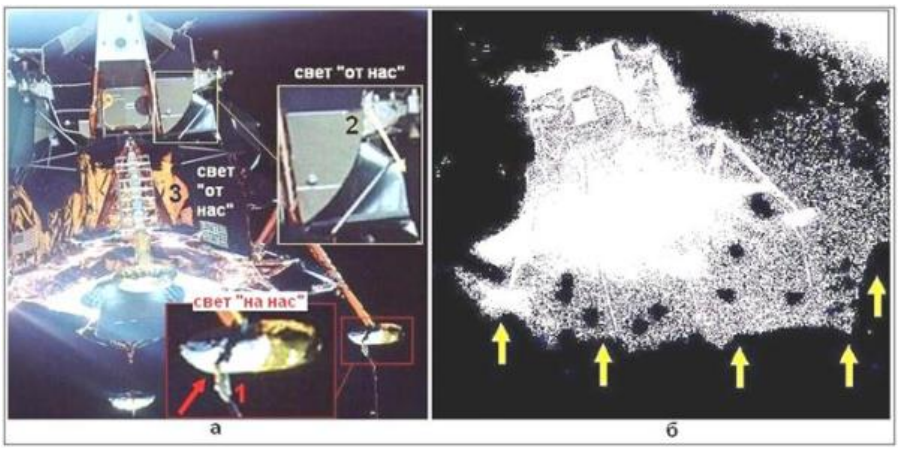
***Илл.1**. Два снимка лунного модуля А-11, снятые, согласно информации НАСА, на окололунной орбите пилотом командно-служебного модуля астронавтом М. Коллинзом*

Согласно информации НАСА [1—3] первыми спуститься на Луну выпала честь астронавтам А-11 Н. Армстронгу и Э. Олдрину.

На окололунной орбите их оставался ожидать пилот командно-служебного модуля М. Коллинз. И, когда «Орёл»

(собственное имя лунного модуля А-11) уже отделился от командно-служебного модуля, чтобы идти на посадку, Коллинз, согласно НАСА, сделал через иллюминатор два его прекрасных снимка (илл.1).

Изучим эти снимки.



Илл.2.

а) *часть снимка 1а, на которой видны тени от двух источников света;*

б) *снимок 1б со значительно повышенной контрастностью, стрелки обращают внимание на границу подкрашивания «космоса»*

На илл.2а показана часть снимка илл.1а. Здесь можно увидеть, что «Орёл» освещён, по крайней мере, двумя источниками направленного света. На фрагменте 1 красная стрелка указывает на тень, которая направлена «на нас». По этой тени видно, что один источник света освещает модуль снизу и в направлении «на нас». Это он, по-видимому, заставил буквально сиять нижнюю часть модуля в районе сопла.

Теперь взгляните на фрагмент 2. Наблюдая его освещение и тени на нём, можно догадаться о существовании второго источника света, который освещает модуль сверху и в направлении «от нас» (белая стрелка). По-видимому, этот же источник ярко высветил золотистую фольгу и обусловил на участке 3 резкие тени на этой фольге и около неё.

Если считать, что один источник света это Солнце, то что послужило вторым источником? Широкая поверхность близкой Луны, где бы за кадром она ни была расположена, может дать только неконтрастное рассеянное освещение. Её свет падает на модуль с многих направлений и не может дать тех чётких теней, которые мы видим на участке 2 и, особенно резко, на участке 3 (подробнее см. Приложение). Второй источник является

источником направленного света, освещающего модуль с нашей стороны. На Луне и возле неё следующим по яркости после Солнца источником такого света является наша Земля.

Но её свет примерно в 5000 раз слабее солнечного [12]. Тени от такого источника будут совершенно незаметны, так же, как незаметны тени, отбрасываемые предметами от света фар автомобиля в солнечный день (разница по яркости с Солнцем – примерно 1000 раз) [13]. Так что естественного кандидата на роль второго источника направленного света на орбите Луны, способного дать такие чёткие и заметные тени, в нашем случае нет. Следовательно, этот источник – искусственный, то есть прожектор, а снимок илл.1а, скорее всего, сделан в земной студии.

Изучим теперь снимок илл.1б. На илл.2б с помощью компьютера увеличена контрастность снимка илл.1б. При этом вокруг модуля выявилась светлая область с чёткой границей в виде ломаной линии, отделяющей эту область от области более чёрного «космоса». Но ведь настоящий космос везде абсолютно чёрен, поскольку космос с оптической точки зрения – это пустота, а пустота не отражает никакой свет. Фотографируя настоящий космос, мы не можем получить в кадре области с разной освещённостью.

Иное дело – если на илл.1б и илл.2б нам показывают модуль, снятый на фоне чёрного экрана. Роль этого экрана – поглощать световые лучи прожекторов, прошедшие мимо модуля и тем имитировать черноту космоса. Однако, самый чёрный экран всё-таки отражает некоторое количество света. Например, чёрная сажа отражает около 4% света. Это приводит к следующему эффекту, нежелательному для создателей имитации. Освещение от прожекторов трудно сделать равномерным по всей площади.

Где-то света упадёт больше, где-то меньше. Соответственно и в отражённом свете где-то будут более яркие, а где-то будут менее яркие области. Чернота экрана, можно сказать, будет неравномерной по площади. Где-то экран может показаться чуть-чуть менее чёрным, что может выдать подделку. Видимо, мастер из НАСА заметил, что в нижней части снимка илл.1б «космос» оказался недостаточно чёрен и положил на снимок некоторое количество чёрной ретуши. Получился вполне приличный снимок.

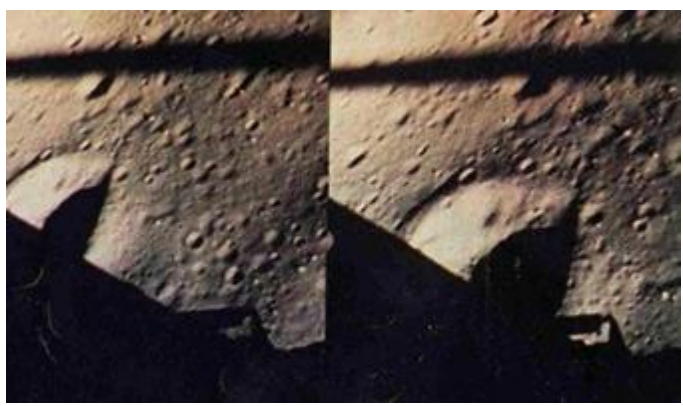
Мастер, однако, не мог 35 лет назад предполагать, что со временем разовьются компьютерные методы анализа изображений, которые позволят за счёт резкого повышения контрастности выявлять очень малые неравномерности освещения.

Конечно, обнаруженные странные снимки лунного модуля, якобы находящегося на окололунной орбите, не могут не вызвать сомнения относительно всей информации НАСА о полётах на Луну. Но наберёмся терпения, и последуем за астронавтами. Они в данный момент уже садятся на Луну.

Рассказ о посадке А-11

Всякая ли местность с большим количеством ям и ямок обязательно находится на Луне?

На илл.3 представлены два кадра из спецвыпусков журналов [2,3], показывающие вид из окна «Орла», когда он находится уже невысоко над посадочной площадкой. Относительно крупный кратер в окружении множеств мелких ямок вполне ассоциируется с близким лунным ландшафтом.



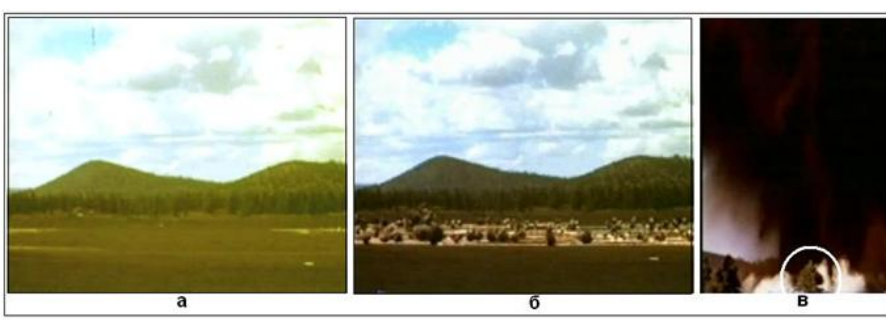
Илл.3. *Кинокамера, установленная внутри кабины модуля, отсняла последовательность кадров посадки. (оригинальная подпись из спецвыпусков [2,3])*

Полностью удовлетвориться этим сходством мешает одно обстоятельство: в то время НАСА умела делать такие участки на Земле и активно этим занималась.

Вот свидетельство К. П. Феоктистова [4]: «…в Лэнгли, где нам показали тренажёр, … посадочная площадка была сделана «под Луну»: на поверхности из шлака, залитой сверху бетоном, – кратеры, горки и всё такое прочее. Имитировались и условия освещения солнцем места посадки…».

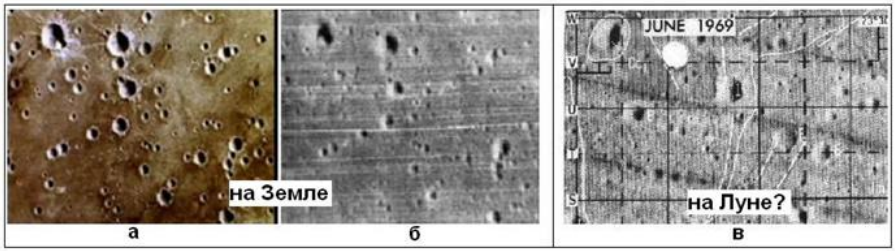
НАСА выполняла также работы по созданию в пустынных районах больших участков испещрённой кратерами местности. Очень подробно рассказал о таких работах, проведённых в Аризонской пустыне, их активный участник, ветеран программы «Аполлон», доктор Бостонского университета Фарук-эль-Баз [ф7, см. ролик ив14]. Свой рассказ он вёл сидя на краю воронки-кратера впечатляющего диаметра.

Оказывается, эти работы были очень масштабными и по участку «обрабатываемой» местности (илл.4а), и по количеству взрывов и «заготовляемых» кратеров (илл.4б), и по масштабу некоторых взрывов (илл.4в). Чтобы стал ясен масштаб таких взрывов, на илл.4в белым кружком обведена одна из двух елей, видимых на фоне взрыва.



Илл.4. *Создание «лунных» кратеров в Аризонской пустыне*
а) *местность перед взрывами,* ***б)*** *многочисленные взрывы,* ***в)*** *один из больших взрывов*

Вот как выглядит после проведения взрывов обработанный участок пустыни сверху (илл.5а). Уже неплохой «лунный» пейзаж. А, когда по ходу фильма [ф7] опытная рука мастера накладывает на этот вид лёгкую вуаль, то получается прямо-таки космический вид (илл.5б).

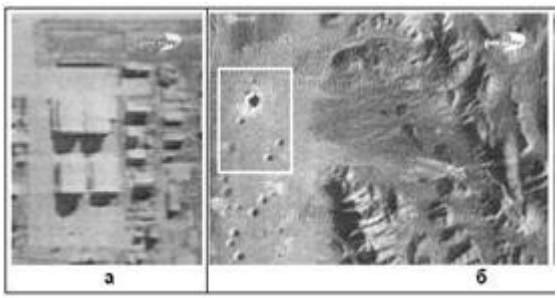


***Илл.5**. **а)** вид участка пустыни после взрывов, **б)** тот же вид после профессиональной обработки снимка; **в)** участок лунной местности в районе посадки «Орла» (согласно НАСА)*

А теперь взгляните на снимок илл.5 в. Согласно НАСА на нём показан участок лунной местности в районе посадки «Орла». Разве он не напоминает вполне земной снимок 5б? А что может помешать наложить на земной снимок сетку координат с соответствующими надписями и представить его как лунный?

Должны ли мы исключить такую возможность только на том основании, что доктор Фарук-эль-Баз подробно рассказал нам о работах по созданию луноподобной местности? Разве такая открытость не подразумевает встречного доверия? Увы, «открытость» уважаемого доктора, по-видимому, вынужденная.

Его откровения прозвучали примерно через 30 лет после полётов «Аполлонов» [ф7]. В спецвыпусках журналов 1969 года [2,3] ничего об этих взрывных работах нет. А ведь работы и масштабные, и эффектные. Нет такой информации и на сайтах НАСА. Что же подтолкнуло НАСА рассказать об этих работах? Уже довольно давно скептики утверждали, что НАСА во времена полётов «Аполлонов» проводила работы по имитации лунной местности для того, чтобы в последующем снимать на такой местности кино про посадку на Луну. Назывался, правда, другой район: пустыня Невада, так называемая секретная зона №51. Основанием для подозрений явились ставшие каким-то образом известными снимки советского разведывательного спутника (илл.6).



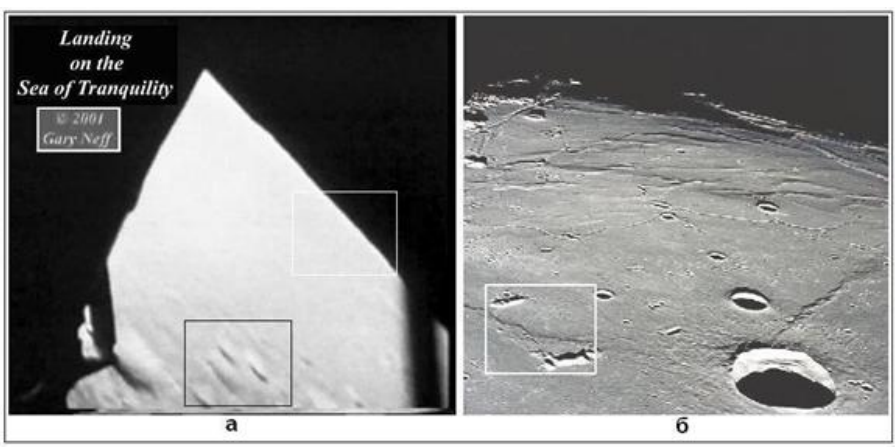
***Илл.6.** «Лунные» кратеры в пустыне Невада*

***а)** вид сооружений в зоне 51; **б)** луноподобный пейзаж в зоне 51*

НАСА долго никак не реагировала на эти подозрения, но, наконец, по-видимому, решила парировать их открытым рассказом Фарука-эль-База. Однако прошедшие 30 лет молчания обесценивают эту открытость. Она была бы очень кстати в 1969 году, когда кадры посадки «Орла» (илл.3) будоражили мировую общественность. Если бы общественность знала, что у НАСА и на Земле есть участки с подобными ямами, то она могла бы по-другому оценить эти кадры.

А как же относиться к кадрам илл.3 теперь? Доказать, что они сняты не на Луне, трудно. Утверждать обратное, после того, что мы узнали о взрывных работах НАСА, тоже неразумно. Значит, самое верное будет выбрать «золотую середину»: снимки илл.3 и им подобные в интересующем нас плане бездоказательны.

Через 25—30 лет после полётов «Аполлонов», начиная примерно с 1997 года, НАСА опубликовала в Интернете множество видеоклипов о посадке лунных модулей на Луну [5]. В их числе и клип о посадке А-11.



Илл.7.

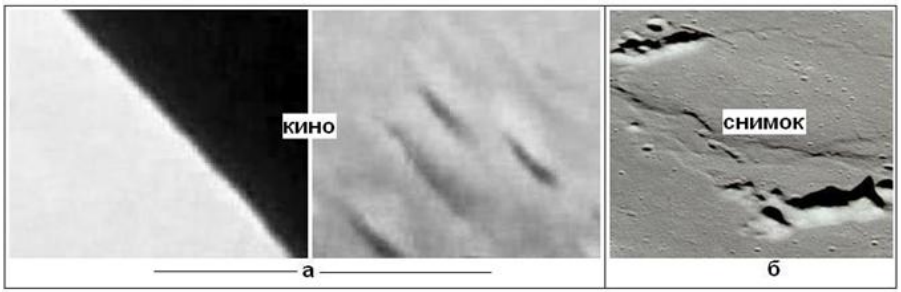
***а)** Стоп-кадр из видеоклипа о посадке «Орла»*

***б)** снимок местности, над которой согласно НАСА проходила траектория спуска «Орла»*

Документальная ценность этого клипа, учитывая 2001 год его выпуска, по мнению автора, невысока. Публиковать фильм через 32 года после события, как писалось во введении, не очень убедительно по перечисленным там причинам.

Поражает низкое качество кинокадра. Для сравнения, на илл.7б приведён снимок лунной местности, над которой, согласно НАСА, проходила траектория спуска «Орла» [3].

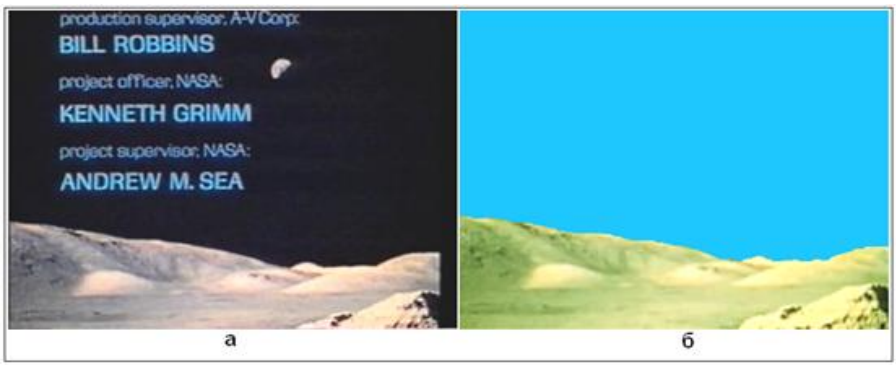
Поскольку мелкий масштаб илл.7а и илл.7б не отражает всей разницы в качестве кинокадра и снимка, то на илл.8 в соответствующем порядке показаны три увеличенных фрагмента, выделенные на илл.7 рамками. Из них видно, что «качество» кинокадра по сравнению с качеством снимка просто ужасно.



Илл.8. *«Качество» киноэпизода о спуске «Орла» ужасно*
а) *два фрагмента из кинокадра илл.7а,* ***б)*** *фрагмент из снимка 7б*

Удивляет узкий угол обзора камеры. Как так получилось, что во всей многометровой и объёмной конструкции лунного модуля (высотой в три этажа) не нашлось мест с хорошим обзором, где бы можно было закрепить несколько небольших боксов с кинокамерами?

Содержание кадра илл.7а является типичным для всего клипа: совершенно размытый вид вдаль и расплывчатые контуры мелких кратеров и ям в ближайшей окрестности (см. илл.8а). Только чёрное небо над линией горизонта, вроде бы, указывает на то, что под модулем – Луна.



Илл.9*. Из близкого лунного пейзажа легко сделать земной (и наоборот)*
а) *кадр из фильма НАСА о полётах на Луну*
б) *тот же кадр с голубым небом*

Однако заменить цвет неба довольно просто. Эту мысль автор постарался проиллюстрировать на илл.9 с помощью простого компьютерного монтажа. Здесь кадр илл.9а заимствован из «лунного» фильма НАСА [ф8, «На плечах гигантов»]. Стоило на этом кадре «заменить» чёрное небо голубым, как сразу суровый лунный ландшафт превратился в довольно приятный земной пейзаж (илл.9б). Но ведь из земного пейзажа таким же образом можно сделать лунный ландшафт.

В годы полётов «Аполлонов» компьютерной графики ещё не было, но зато, как рассказали автору специалисты кино, это было время расцвета метода комбинированной съёмки, который позволял делать и не такие «чудеса», как замена неба.

Важно заметить, что операцию «замены неба» и другие трюки такого же назначения можно с пользой проделать только с близкими пейзажами, потому что только близкие лунные пейзажи и пустынные земные не имеют принципиальных различий.

С широкими лунными видами такой «номер» не пройдёт. Согласно НАСА, лунные «Аполлоны» кружились по орбитам с высотой около 100 км. И именно с этой высоты начал свой путь к Луне «Орёл». Посмотрите на вид лунной местности, показанный на илл.7б. Согласно НАСА, он сделан астронавтами А-11 как раз с орбиты, когда они ещё только собирались садиться на Луну. Этот широкий вид уже достаточно специфичен и с земными ландшафтами его не спутаешь при любом цвете неба. Соответственно и из широкого земного вида лунный вид не сделаешь.

Астронавты «Орла» спускались с орбиты в два этапа (100—10 км и 10—0 км). Покажи они широкие виды, и, в частности, вид, показанный на илл.7б, многие вопросы бы отпали. Но ни этой местности, ни других характерных лунных участков, по которым можно было бы узнать, что на кадрах клипа действительно Луна, увидеть в клипе не удастся. Только мелкие ямки вблизи и «слепая» картина у размытой линии горизонта вдали.

Из сказанного ясно, что, если бы кто-то решил осуществить на Земле подделку эпизода спуска на Луну, то он должен избегать показывать широкие дальние виды. И, похоже, что именно это избегание мы и наблюдаем на кадрах обсуждаемого клипа. То есть виды вдаль вроде бы и есть, но на них ничего не видно, кроме белого «тумана».

Согласно НАСА, и обсуждаемый клип о посадке «Орла», и снимок илл.7б сняты астронавтами А-11. Как же тогда можно представить, что люди, впервые отправившиеся на Луну, умели делать фотоснимки (которые «умели» делать и космические

автоматические аппараты), но совершенно не совладали с простой 16-мм кинокамерой, хотя снятый ей фильм как раз и позволил бы отличить работу человека от работы автомата? Простой турист, не обучавшийся на спецкурсах НАСА, привезёт из вояжа более качественный и более содержательный фильм.

Всё это очень странно, особенно если вспомнить, что американцы – признанные мировые лидеры и по части самой кинотехники, и по части умения снимать кино. Не скрывается ли за их неожиданным «неумением» снять приличный клип о посадке на Луну тот факт, что у НАСА просто вообще не было случая это сделать? И тогда все три рассмотренных фактора – общее низкое качество, узкий угол обзора и отсутствие чёткого дальнего вида становятся нужными для НАСА. Они мешают понять, что же мы видим на самом деле – лунную поверхность под спускающимся «Орлом» или Аризонскую пустыню, обработанную взрывниками НАСА, над которой долго (минут 15) кружит вертолёт с кинооператорами. Кстати, массовый зритель вряд ли в курсе об откровениях доктора Фарука-эль-База. Тем легче ему любой участок, покрытый достаточным количеством ямок принять за лунную поверхность.

Почему НАСА не использовала опыт своих «Рейнджеров»?

Илл.10. *Почему НАСА не использовала опыт «Рейнджеров» для прямой трансляции спуска лунных модулей на Луну?*

Напомним из раздела 4, что за четыре-пять лет до спуска «Орла» телекамеры «Рейнджеров», падавших на Луну, обеспечивали передачу неплохих изображений каждые 2,5 секунды (илл.10).

И разве не радовались бы земляне, если бы со спускающегося «Орла» каждые 2,5 секунды на землю приходил очередной вид всё

более и более близкой поверхности? Конечно, это был бы не непрерывный фильм, а очень быстрое слайд-шоу. Но слайд-шоу, на котором действительно видны картины лунной поверхности, было бы гораздо интересней и доказательней, чем непрерывный поток расплывчатых изображений из клипа о посадке «Орла».

Почему же проверенная телеаппаратура «Рейнджеров» не была установлена на лунных модулях для ведения прямого телерепортажа на Землю? Ведь американцам было достаточно просто повторить то, что уже было сделано на «Рейнджерах». Изображения были бы не чета тем мутным кадрам, которые мы видели в клипе о посадке «Орла» (илл.7а, 8а), и появились бы на экранах телевизоров в прямом эфире, а не через 30 лет, как рассматриваемый клип. Но ни при одном из шести объявленных спусков лунных модулей (от А-11 до А-17) НАСА не вела прямых телерепортажей, подобных тем, что вели «Рейнджеры». Неужели НАСА не понимала ценности таких репортажей для престижа США? Конечно, понимала, иначе, зачем она организовала в своё время прямые трансляции с падающих «Рейнджеров»?

Чего же ей не хватало для организации телерепортажей о спуске на Луну? Аппаратура испытанная и проверенная в деле была. Лунные модули были. Может быть, не хватало самих спусков этих модулей на Луну?

В общем, клип о посадке «Орла», представленный НАСА, вызывает большие сомнения. Человек, спускавшийся в модуле на Луну, должен был привезти и более качественный, и композиционно более доказательный кинофильм.

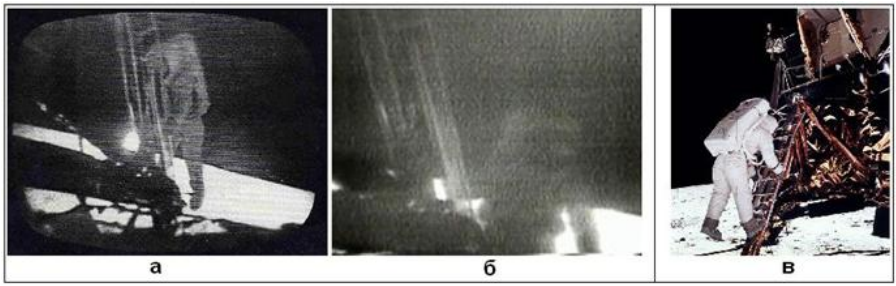
Та критика, которая прозвучала выше в адрес клипа о посадке «Орла», в значительной мере относится и к остальным клипам НАСА, посвящённым посадке лунных модулей. Уделять внимание разбору каждого такого клипа означало бы значительную потерю времени читателя. Заинтересовавшийся читатель может сам посмотреть эти клипы по указанным ссылкам [5].

Мы же посмотрим с, подачи НАСА, как астронавты выходят из прилунившегося модуля, чтобы впервые в истории человечества ступить на поверхность Луны.

Первые шаги по Луне (1969 год)

37 лет назад весь мир потрясли телекадры, на которых НАСА показывала первый в истории шаг человека на лунную поверхность (илл.11а, б). Шла (по словам НАСА) прямая телепередача с Луны. Шестьсот миллионов телезрителей рукоплескали этому историческому моменту. «Маленький шаг для человека – гигантский скачок для всего человечества» – такие

слова прозвучали при этом от имени астронавта Армстронга.



Илл.11.

а, б) *НАСА показывает телекадры о первой высадке человека на Луну,*

в) *астронавт спускается на Луну (фотография)*

Качество передачи с Луны, конечно, было ужасным, но была уверенность, что, как вернутся с Луны астронавты, так и привезут и качественные киноплёнки, и отличные фотоснимки о «гигантском скачке». После возвращения астронавтов в СМИ были опубликованы прекрасные фотографии с Луны (как, например, илл.11в). Подобных фотографий было показано очень много, но киноплёнок на тему о “первом шаге”, НАСА не показала.

Тогда некоторые скептики стали интересоваться, а куда делись плёнки с записью первой высадки. Дело в том, что статическую фотографию на эту тему сравнительно просто сделать и на Земле (см. раздел 10), тогда как кино вскрывает многие чисто «лунные» особенности, например, лёгкость движений из-за малого веса на Луне.

Нашлись шутники, которые продемонстрировали на практике, что при таком качестве показа, как на илл.11а, б, телерепортаж о «высадке» можно сделать и на Земле, используя вместо трапа космического корабля деревянную лестницу. Так, английский кинорежиссёр А. Стюарт [6] снял в своей студии совсем неплохой сюжет с высадкой на Луну (илл.12). Правда, в ходе спуска «на Луну» его слегка стукнула сорвавшаяся рампа, но это была, конечно, шутка: всё окончилось так же хорошо, как и у астронавтов.

Илл.12. *Шуточный клип о высадке на Луну английского*

режиссёра М. Стюарта

37 лет НАСА не отвечала на такие намёки, и, вдруг, в августе 2006 г. удивила интересующуюся общественность следующей историей [7]. Вот она в кратком изложении.

37 лет спустя: горькая потеря и счастливый конец

«Гигантская ошибка общечеловеческого масштаба»

Под таким трагическим заголовком 14 августа 2006 года в Интернете была опубликована следующая статья «Утрачена оригинальная плёнка со съёмкой первых шагов человека на Луне»

(ниже она даётся в кратком изложении)

Съёмки исторической высадки Нила Армстронга относились к самым важным артефактам XX века.

Хотя телевизионный репортаж, который в июле 1969 года увидели 600 млн. человек, сохранится для потомства, оригинальные плёнки со сделанными съёмками затерялись в огромном архиве космического агентства США NASA. Эти съёмки могли бы изменить наше представление о высадке на Луну, предоставив более чёткие изображения, чем те мутные зернистые кадры, которые тиражируются по всему миру. Они могли бы также поставить точку на теории заговоров, утверждающей, что высадка на Луну была голливудской фальсификацией.

Однако вместо того, чтобы беречь запись как зеницу ока, NASA просто отправило эти плёнки в архив.

И по мере того, как обслуживающий персонал сменялся, уходя на пенсию и увольняясь, местонахождение плёнки было забыто. Пресс-секретарь космического агентства сказал: «Мы пытаемся их найти, изучая документы того времени, но это было 35 лет назад, так что задача нелёгкая».

«Я думаю, это то, что случается, когда десятилетиями функционирует масштабная правительственная бюрократия», – говорит Кит Кауинг, редактор сайта Nasa Watch – «На мой взгляд, напрасно NASA не имеет в штате ещё одного человека, чьей обязанностью было бы изучать историю агентства».

«Насколько нам известно, она находится где-то в хорошем, сухом и прохладном месте, где ей и полагается быть, просто кто-то перепутал сопроводительные ярлыки». «Не могу себе представить, что кто-то мог это просто выбросить», – добавил Кауинг. (Роберт Колвил, Daily Telegraph (Filed: 14/08/2006)).

Но недолго пришлось горевать человечеству. Не прошло и

десяти дней, как последовало продолжение, а точнее, счастливый конец этой истории.

«Happy end»: «Запись высадки американцев на Луну найдена благодаря Pink Floyd»

Копия утерянной в архивах NASA плёнки, зафиксировавшей первые шаги человека на Луне, обнаружена в Сиднее. Как сообщает газета Sydney Morning Herald, австралийский продюсер Питер Клифтон (Peter Clifton) получил эту запись из NASA в 1979 году.

Клифтон заказал в Америке запись высадки экипажа «Аполло 11» на Луну, чтобы использовать эти кадры в ролике, посвящённом альбому The Dark Side Of The Moon группы Pink Floyd. Когда Клифтон получил коробку, вместо отрывка длительностью в две-три минуты, который он ожидал увидеть, **он обнаружил в посылке получасовой фильм.** Клифтон начал работу над роликом, однако так и не смог её завершить из-за нехватки времени. Плёнка из NASA попала в сиднейский архив. Увидев в теленовостях сюжет об утере оригиналов записей, Клифтон вспомнил о полученной им копии. На утерянных плёнках – наиболее высококачественные изображения высадки человека на небесный объект. URL: http://lenta.ru/ news/2006/08/23/moon. На вставке: Питер Клифтон с копией утерянной записи. Фото Smh.com.au.

Какие выводы можно сделать из этой истории?

1. Судя по обоим сообщениям, фактически признаётся, в том числе, и самой НАСА, что показанные в 1969 году всей мировой общественности мутные кадры о высадке на Луну по качеству не соответствовали техническим возможностям того времени, то есть НАСА показывала кадры заведомо низкого качества. Известный американский тележурналист Барт Сибрел так говорил об этих кадрах:

> «Они передавали некачественное и зернистое изображение, которое полностью контролировали» [ф3].

2. Всё это время, по утверждениям авторов обеих историй, якобы существовала гораздо более качественная плёнка. До 1979 года она находилась в НАСА, а после 1979 года по рассеянности НАСА нашла «хорошее, сухое и прохладное место» проживания в Австралии.

3. Плёнка, пропажа которой охарактеризована как «гигантская ошибка общечеловеческого масштаба», 37 лет пылилась заброшенная то на полках НАСА, то на стеллажах Pink Floyd, и как-то так вышло, что ни НАСА, ни знаменитому продюсеру не пришло в голову, что неплохо бы её показать мировой общественности. Получасовой фильм с «наиболее качественными изображениями» заинтересовал бы общественность больше, чем секундные, мутные кадры типа илл.11а,б, которые постоянно фигурируют во всех фильмах НАСА и во всех телепередачах на «лунную» тему. У продюсера – «не хватило времени», у НАСА – люди на пенсию ушли, денег не выделили на штатную единицу хранителя реликвии. Так все 37 лет и прошли.

К чему всё это нагромождение явных выдумок, напоминающих оправдания школьника, плохо выполнившего урок? По мнению автора, эта история свидетельствует, во-первых, о том, что у НАСА такой качественной плёнки никогда и не было, а, во-вторых, о том, что в ближайшее время планируется под видом счастливой «находки» осуществить «вброс» новой мощной

дезинформации – фальшивой записи о «первых шагах» человека на Луне с более высоким качеством. Надо ли напоминать, что в настоящее время благодаря компьютерным методам можно изобразить, что угодно: и «розовых слонов на Луне» и высадку человека. Но нужно оправдание, почему качественная плёнка публикуется только теперь, а не 37 лет назад. Вот для такого оправдания и понадобилась вся эта история.

Рассказ о посадке А-12

«Мультик» под «бодрые» голоса астронавтов

Во время посадки А-12 специалисты НАСА, ответственные за пропаганду, нашли интересное решение для освещения процесса посадки. Собкор «Известий» М. Стуруа в это время находился в Нью-Йорке и наблюдал то, что показывали по местному телевидению. Вот что он пишет [8],[ип3]:

«Когда лунная кабина («Интрепид») максимально приблизилась к поверхности и оказалась над районом, выбранном для посадки, был включён двигатель посадочной ступени. Через 11 минут «Интрепид» прилунился. Поскольку в тот момент он находился вне поля зрения объективов телевизионной камеры основного корабля, мы на экране **видели лишь мультипликацию совершаемых манёвров и слышали голоса астронавтов. Голоса были бодрые и приподнятые**».

Неужели «мультик» в сопровождении бодрых радиоголосов можно рассматривать, как доказательство спуска на Луну? А почему астронавты лунного модуля А-12 не включили свои телекамеры, которые у них по описанию [9] были, и не продемонстрировали телерепортаж о посадке? Связь с Землёй имелась, ведь звучали же в эфире «бодрые и приподнятые голоса» астронавтов. Короче, повторили бы опыт «Рейнджеров», и все были бы довольны. Но не повторили, а почему? Мы уже обсуждали этот вопрос выше, когда рассматривали спуск «Орла».

Пыль в глаза

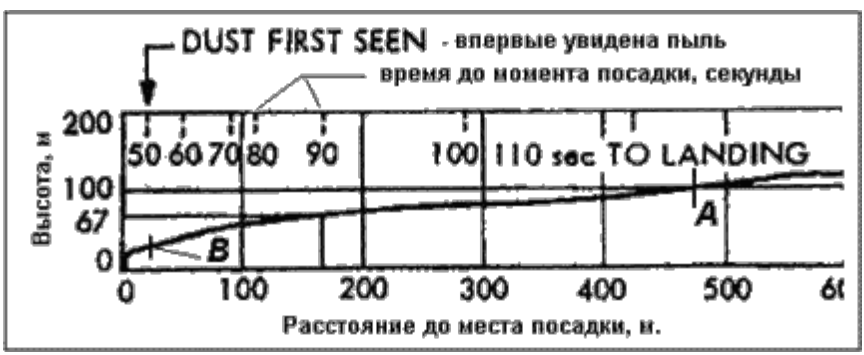
Вот что позже рассказывал о посадке «Интрепида» астронавт Ч. Конрад [10]:

> «… я погасил горизонтальную скорость на высоте 300 футов (100 м), мы подняли громадное количество

пыли. Возможно, это случилось потому, что мы зависли над поверхностью и снижались вертикально. Пыль поднялась настолько далеко, насколько я мог видеть. В конце концов, пыль стала такой сильной, что я абсолютно не мог определить крен аппарата, глядя в окно на лунный горизонт»

Напомним, что прямой обязанностью астронавта является умение дать после полёта его исчерпывающее и точное описание.

А теперь посмотрим на илл.13, где из отчёта НАСА приведена кривая снижения лунного модуля А-12 непосредственно перед посадкой [11]. Согласно рассказу, Конрад погасил горизонтальную скорость модуля на высоте 100 м и после этого модуль снижался вертикально. Согласно же илл.13, на отметке высоты 100 м модуль находился почти в полукилометре от места посадки (точка ***A***) и снижался не вертикально, а по очень пологой траектории. Рассказчик Конрад говорит о том, что «мы подняли пыль, находясь, наверное, на 100 м», а на графике отметка «*DUST FIRST SEEN – впервые замечена пыль»* соответствует в три раза меньшей высоте 30 м (точка *B*).



Илл.13. *Кривая снижения модуля А-12; точки А, В и русский перевод – автора*

И как можно считать достоверными сведения о посадке модуля А-12, если они столь противоречивы, а исходят от одного источника – от НАСА?

* * *

Мы познакомились с материалами НАСА о двух посадках. Среди них есть такие, которые ничему не противоречат, но ничего и не доказывают (илл.3, илл.7). Есть и явные неувязки: например, сомнительные фотографии лунного модуля А-11 (илл.1,2), а

также отмеченные противоречия между рассказом астронавта Конрада и представленным графиком посадки А-12. Настораживает плохое качество и бездоказательное содержание клипов НАСА о посадках лунных модулей и странная неспособность НАСА провести прямые телерепортажи со спускающихся лунных модулей по типу «рейнджеровских» слайд-шоу, а также продемонстрировать по возвращении астронавтов качественную киноленту всего процесса посадки. И это, несмотря на то, что таких посадок, по сообщениям НАСА, состоялось шесть. Вызывает глубокий скепсис история, про то, как неизвестно зачем 37 лет хранилась в тайне от общественности качественная плёнка о первых шагах астронавтов на Луне и как она вдруг оказалась потерянной.

В целом, ситуация с показами и рассказами о посадках, скорее сомнительная, чем внушающая доверие.

Приложение. При рассеянном освещении чёткие тени не образуются

На илл.14а перед Вами фотография обычного городского двора. Ясный день. Двор залит солнечным светом, от которого все предметы дают чёткие тени. Обычная картина.

Но вот солнце зашло за небольшое облако, и его направленный свет исчез (илл.14б). Теперь источником света является голубое небо, окружающее нас со всех сторон. И, хотя оно очень яркое – теней как ни бывало. Только под лавочками и в других тесных уголках видны размытые, неяркие тени без чётких границ. Их нет, потому что окружающее нас небо – это протяжённый источник, который светит, образно говоря, отовсюду (кроме как снизу). Тоже – обычная картина.

Для «Аполлонов» (окажись они там, где говорит НАСА) лунная поверхность тоже светила бы отовсюду (кроме как сверху). Согласно НАСА «Аполлоны» кружились вокруг Луны на высоте всего около 100 км, что в 30 раз меньше диаметра Луны. С такой высоты лунная поверхность простиралась бы под кораблями практически от горизонта до горизонта. Соответственно и рассеянный лунный свет освещал бы нижнюю часть кораблей практически со всех сторон света. Для «Аполлонов» Луна – широкий источник света. И так же, как рассеянный свет неба на илл.14б, свет от Луны на илл.2а не смог бы дать никаких чётких теней. Только по уровню общего освещения картина была бы гораздо более серой и унылой, чем на илл.14б, потому что лунная поверхность ко всему прочему ещё и очень тусклый источник света по сравнению с нашим голубым небом, украшенным

белыми облаками. Поверхность Луны отражает всего около 7%. падающего на неё солнечного излучения. Это всего в два раза больше, чем отражает чёрная сажа. Поэтому яркие пятна света на участке 3 илл.2а, глубокие чёрные тени рядом с ними, достаточно отчётливые тени на участке 2 никак не ассоциируются с освещением от Луны. Всё говорит о том, что со стороны фотографа «Орёл» освещён одним или несколькими источниками прямого света.

Илл.14. а) *при освещении точечным источником (Солнцем) тени предметы отбрасывают чёткие тени;* ***б)*** *при освещении широким источником света (небом) таких теней не образуется*

Печатные источники и сайты Интернета

1. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11.html далее summary

2. “A Look” – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и посвящённого этому полёту. В этом спецвыпуске страницы не пронумерованы. Поэтому и в ссылках на этот журнал страницы не указаны; см. также **ип1** на Интернет-сайте книги

3. “Life” – спецвыпуск, аналогичный [1], см. также **ип2** на Интернет-сайте книги

4. К. П. Феоктистов. Траектория жизни. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/feoktistov/traektoria/09.html

5. Некоторые клипы НАСА на тему «спуск и посадка лунных модулей»: (n по порядку, сообщаемые НАСА дата создания файла, название, описание):

A-11: 21.07.1997 56 с, http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11f.1 023 820.mov

13. 02.2001 16 мин, http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/A11Landing.mov, см. его же **ив15**на Интернет-сайте книги

A-12: 29.11.1999 5 мин, http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/a12.landing.mov

A-14:10.09.2002 6 мин, http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a14/a14land24fps_DivX.avi

A-15: 11.21.02.2001 2 мин 37 с http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a15/ap15_descent.mpg

26. 09.2000 1 мин 39 с http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a15/a15descent.mpg

05. 03.2001 2 мин 37 с http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a15/a15f.1 044 006pd.mov

04. 12.2000 1 мин 49 с http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a15/a15v.landing.ram

A-16 23.01.2001 4 мин 55 с, http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a16/a16.landing.mov

A-17: 19.03.2004. 3мин30с http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/a17.landing.mov

6. Сайт http://www.milkandcookies.com/keywords/moonlanding/

Сам клип http://www.milkandcookies.com/links/4608/

http://media.milkandcookies.com/media/mov/m/moontruthmcsm.mov?media=ef9145357c09d258817b5331efd7a2ef

7. http://www.rambler.ru/db/news/msg.html?mid=8 458 177 Гигантская ошибка общечеловеческого масштаба

http://lenta.ru/news/2006/08/23/moon/ Запись высадки американцев на Луну найдена благодаря Pink Floyd

8. М. Стуруа. «Известия», 20.11.1969, «„Аполлон-12“ на Луне» (Нью-Йорк, по телефону 19.11.1969); см. также ип3 на Интернет-сайте книги

9. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г, глава 7, с.206.

Эта книга есть в Интернете: глава 7 http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/08.html

10. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/a12.landing.html#1 102 741 время 110:32:06

на русском: «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm, с.31

11. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/images12.html#7024 далее surveyor III Images далее

Apollo 12 ground track during the landing (101k), прямая ссылка http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/landpath.jpg

12. Перельман Я. И., Занимательная астрономия, М.,1954, с.84

13. Н. И. Кошкин,М. Г. Ширкевич, Справочник по элементарной физике, М.,Наука,1972, с.204

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-44-6574.jpg и AS11-44-6581.jpg

2. Обработка илл.1, выполненная автором

3. [2,3]

Вставка в текст: [ф7]

4, 5 [ф7]

6. [ф3]

7. а) [5, А-11], **б)** http://161.115.184.211/teague/apollo/AS11-37-5437HR.jpg автором вмонтированы заставки и нарисованы рамки

8. фрагменты илл.7.

9. [ф8, «На плечах гигантов»]

10. http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/images/browse/8/A/034.jpg

11. а) [2], см. также НАСА “one small step” http://www.hq.nasa.gov/alsj/a11/a11.step.html#1 094 228 (mpeg clip, 1 min 15 sec; 7.7 mb); **б)** [ф7], см. также “one small step” http://www.hq.nasa.gov/alsj/a11/a11.step.html#1 092 338 (mpeg clip, 1 min 01 sec; 6.3 mb) почти то же самое, что и предыдущее, поражает зернистость изображения. Копия того эпизода использована в [ф7];

12. [6]

13. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/landpath.jpg

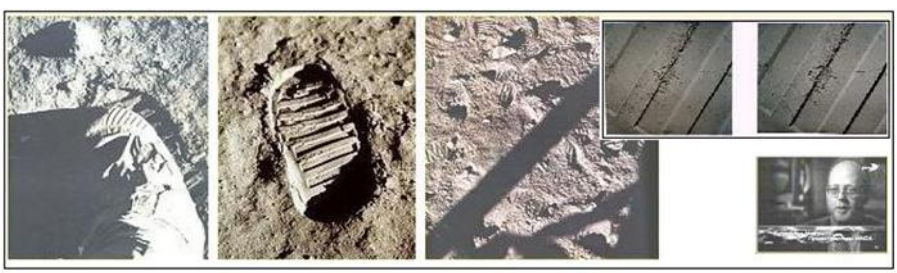
14. фото автора

На Луне

9. Лунная ли это пыль?

Надо ли летать на Луну, чтобы снять след от ботинка?

Когда представителю НАСА Б. Уэлчу (илл.1) по ходу фильма [ф3] надоело отвечать на вопросы скептиков, он сказал так: «Есть один факт, который очень трудно оспорить. Это – наши следы. Следы от обуви на поверхности Луны!». В спецвыпусках [1,2] и на сайтах НАСА приведено много снимков отпечатков башмаков астронавтов (илл.1). Астронавты А-12 сделали даже стереоскопический снимок такого отпечатка. Видимо, при рассматривании отпечатка через стереоскопические очки сомнения в его лунном происхождении должны отпасть полностью. В настоящее время практически ни одна публикация на тему «Были ли американцы на Луне?» не обходится без того, чтобы показать один или несколько видов этих отпечатков.



Илл.1. *Надо ли летать на Луну, чтобы снять след от ботинка?*

Между скептиками и защитниками идёт полемика по поводу того, могут ли в сухой лунной пыли получиться такие чёткие отпечатки [3]. Однако, по мнению автора, вообще не стоит тратить время на эту дискуссию. Могут в лунной пыли получиться такие отпечатки или не могут – не суть важно, поскольку такие отпечатки можно сделать где угодно: как на Луне, так и в «двух шагах» от своего дома. Достаточно иметь башмаки, пыль и фотоаппарат.

Известен такой приём, когда рассказчик сомнительной истории дополняет её разными, вроде бы не очень существенными, мелкими деталями. И тогда доверие слушателей может быть завоёвано (ну раз он такие детали сообщает, значит,

не обманывает). Эта аналогия приходит на ум после знакомства с некоторыми деталями рассказов астронавтов о лунной пыли.

По словам астронавтов А-11, на месте их посадки пыль была неглубокой. Их «ноги скользили в неглубоком слое пыли» [4]. А вот, астронавты А-12, выйдя из модуля, обнаружили, что их «ноги проваливаются в пыль» [5].

Когда сообщаются такие тонкости, то как-то неловко спрашивать, а вообще-то видели астронавты ту самую лунную пыль, про толщину которой они сообщают? И, чтобы это стеснение прошло, давайте посмотрим на два снимка НАСА, на которых виден пылевой покров у самых опор лунных модулей А-11 и А-12 (илл.2а и илл.2б соответственно).

Отпечатки башмаков на обоих снимках выглядят одинаково, и что-то непохоже на то, чтобы ноги астронавтов А-12 «проваливались в пыль».

Такие несоответствия не способствуют доверию ни к рассказам о пыли, ни к снимкам, ни к источнику информации – НАСА.

Илл.2 *Чья пыль глубже?* ***а)*** *А11?* ***б)*** *А12?*

Так что пусть озвучивание таких мелких деталей не обескураживает нас, и поэтому продолжим задавать вопросы везде, где они возникают.

Может ли пыль разлетаться от луномобиля по треугольным траекториям?

Согласно НАСА лунную пыль беспокоили не только башмаки астронавтов, но и колёса специальных луномобилей (называемых также роверами). Давайте посмотрим, как это происходило, только сначала вспомним то, что много раз видели на Земле.

На Земле
а) Воздух слабо тормозит камни и они летят приблизительно по параболам
б) Воздух тормозит движение песчинок
в)
На Луне
И камни, и песчинки летят по параболам

Илл.3. *Что и как летит из-под колёс*

На Земле ***(а, б): а)*** *камешки летят по симметричным траекториям (параболам),* ***б)*** *мелкие частицы летят по несимметричным траекториям*

в) *на Луне все частицы летят из-под колёс по симметричным траекториям*

На Земле

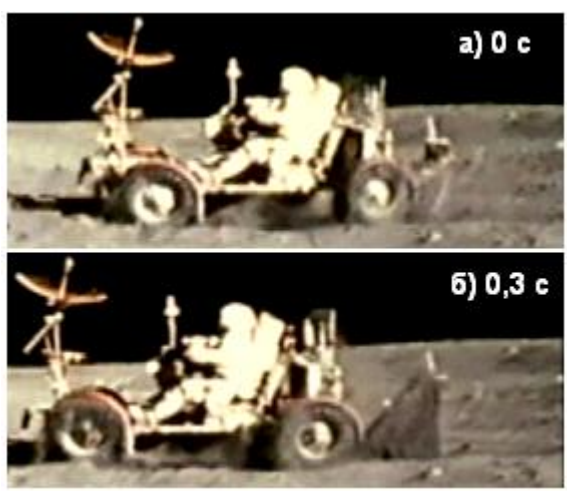
Камешки летят из-под колёс автомобиля по плавным, симметричным траекториям (они называются параболами). Сопротивление воздуха на их полёт существенного влияния не оказывает (илл.3а). Это хорошо заметно водителю следующего автомобиля, в стекло которого угодит такой камешек.

Но вряд ли читатель вспомнит, чтобы из-под колёс идущей впереди машины в лобовое стекло его автомобиля сыпался песок, если конечно он ехал, что называется, «впритык». А почему? Ведь и мелкие камешки, и песчинки вылетают из-под колёс с одинаковой скоростью (скоростью вращения внешней поверхности шины)? Причина очевидна: частицы песка гораздо легче, чем камешки, и поэтому воздух их затормаживает. Они замедляются в своём горизонтальном движении и падают почти по вертикали. Сопротивление воздуха делает траекторию их полёта несимметричной (илл.3б).

На Луне

Воздуха нет. И поэтому все частицы: и тяжёлые, и лёгкие будут лететь из-под колёс по симметричным параболическим траекториям (илл.3в).

Теперь посмотрим по фильму [ф7, см. также ролик ив16], как вылетают частицы из – под колёс луномобиля, будто бы разъезжающего по Луне. В динамике фильма ничего не разберёшь: всё происходит слишком быстро. Но отдельные кадры показывают довольно ясную и любопытную картину. На илл.4 показаны два кадра из фильма [ф7]. В этом эпизоде ровер едет практически по прямой линии, без поворотов, что упрощает наблюдение за шлейфом частиц, вылетающих из-под его колёс.



Илл.4. *Земные траектории частиц, вылетающих из-под задних колёс луномобиля*

Первый кадр (4а) показывает момент, когда заднее колесо только что наехало на рыхлый участок поверхности и шлейф ещё

только начинает образовываться. На втором кадре (4б) шлейф уже вполне «оформился». Обратите внимание, что его форма напоминает треугольник, но никак не параболу. Конечно, мы не будем примерять к шлейфу лекала с разными параболическими кривыми. Достаточно просто вспомнить, что парабола – это кривая, симметричная относительно своей вершины (илл.3а). А на илл.4б перед нами фигура, в которой симметрией относительно вершины и «не пахнет». Что, кроме воздуха (илл.3б), могло так резко остановить частицы, вылетевшие из-под колёса, и сделать несимметричной траекторию их полёта? Похоже на то, что этот луномобиль едет не по Луне.

Илл.5. *Гонки на Луне*

Оригинальная подпись НАСА под этим снимком такова: «Лунный ровер под управлением астронавта Джона Янга проходит скоростные испытания («Большой приз») во время третьего выхода из модуля в экспедиции «Аполло-16». Обратите внимание, что передние колёса ровера не касаются поверхности».

С этим выводом неплохо согласуется и то поведение, которое на снимках НАСА демонстрируют астронавты, сидящие за рулём луномобиля. Вот как описывает автор [4] поездки астронавтов А-16 по Луне: «Камни заставляли их снизить скорость до 6 км/час. Большие неудобства вызывала тряска. Янг сказал, что поездка на луноходе очень напоминает катание на верблюде. Видно было, что луноход не был подготовлен к такой дороге. Вышли из строя индикатор дифферента, вся система навигации, а потом ещё отлетело одно крыло». Как видите, не такая уж надёжная и прочная конструкция – этот луномобиль. Теперь взгляните на илл.5.

Вызов, брошенный Джоном, принял экипаж А-17. «Их луноход совсем забило пылью, колёса заедало. Дважды отваливалось и, в итоге, потерялось переднее крыло ровера. Но зато по Морю Спокойствия они проехали на ровере с максимальной скоростью 18 км/час» [4]

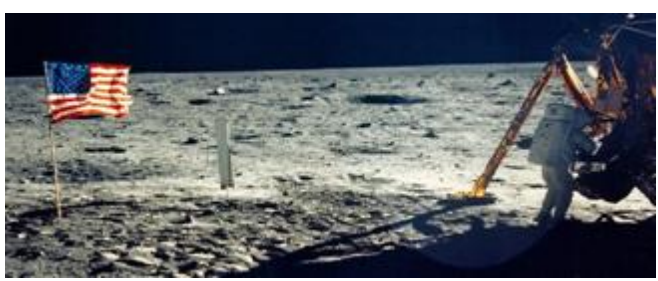
И на Земле поездки с приподнятыми передними колёсами не всегда кончаются хорошо. А на Луне любое происшествие опасно. Почему же так смел Янг, а за ним и астронавты А-17, и почему НАСА их не одёрнула? Трудно понять. А вот если луномобиль едет по Земле, то тогда риска чуть больше, чем при езде на велосипеде. Можно и порезвиться.

Почему нетронута пыль под соплами лунных модулей?

По рассказам астронавтов лунная пыль выглядит, как пудра, графитовый порошок или тальк [4,5]. А как должна воздействовать на такую тонкую пыль струя газов, вырывающаяся из сопла спускающегося лунного модуля? При посадке посадочный двигатель должен работать с силой (тягой) более одной тонны [6]. Много это или мало? Как это можно представить наглядно?

10 «ураганов» над слоем пудры

Вот пример, взятый с сайтов НАСА. Он, правда, касается описания взлёта лунного модуля, а не посадки, о которой здесь идёт речь. Но мощности, которые обеспечивают посадочный двигатель при посадке и взлётный двигатель при взлёте, примерно равны [6]. На илл.6 показан флаг, стоящий, судя по фигуре астронавта, примерно в 8—10 м от лунного модуля А-11.



***Илл.6**. Этот флаг, по сведениям от НАСА, будет сдут во время старта лунного модуля выхлопом газовой струи двигателя*

Этому флагу по рассказам НАСА не было суждено остаться на Луне: «он был сдут выхлопом газовой струи двигателя лунного модуля при его взлёте с Луны» [7]. Такова наглядно сила взлётного двигателя, а, значит, такова и сила посадочного.

Сопоставим силу двигателя с таким явлением природы, как ураган. Ураган – это ветер со скоростью выше 35 м/с [8].

Встречаясь с препятствием на своём пути, он давит на него с силой в 0,01 атм. (см. приложение). Зная примерно площадь фигуры человека, легко посчитать, что при урагане человека толкает сила в 50 кГ. Неудивительно, что человек при этом ищет укрытия.

Давление струи посадочного двигателя на поверхность посадочной площадки равно примерно 0,1 атм., то есть оно в 10 раз больше, чем давление при ураганном ветре. Так что на срезе сопла, можно сказать, бушуют сразу 10 ураганов. В этом свете вполне резонно воспринимаются следующие рассказы астронавтов.

Астронавт Армстронг (А-11): «мы потревожили пыль на поверхности, когда мы были ниже ста футов (30 м)… перед глазами было много движущейся пыли» [9].

Астронавт Конрад (А-12): «…мы подняли громадное количество пыли. Пыль поднялась во все стороны настолько далеко, насколько я мог видеть, я не мог видеть, что находится подо мной» (раздел 8).

Астронавты А-14: «при посадке поднялось огромное облако бурой пыли» [4].

Итак, у всех астронавтов пыль разлетается вовсю. И, если посадочный двигатель начинает разгонять пыль, находясь на высоте десятиэтажного дома, то, что же сделают его «10 ураганов» с этой «пудрой или тальком», во время посадки, когда струя дует в упор?

Оказывается, – ничего. Или практически ничего. Именно такой неожиданный вывод следует, если познакомиться с тем, как выглядят на снимках НАСА лунные модули, стоящие на Луне.

А где следы от этих «ураганов»?

Вот фрагмент снимка НАСА, на котором астронавт стоит около «Орла» (илл.7). Вокруг лежит ровный, не потревоженный слой пыли. Ни углубления под соплом, ни следов раздувания пыли вокруг модуля. Только следы от башмаков астронавтов нарушают нетронутый вид пылевого покрова. Такое впечатление, что «Орёл» прилетел с выключенным двигателем, то есть просто упал на Луну. Но ведь он цел, да и отчёт НАСА утверждает, что «Орёл» сел с включённым двигателем, так как астронавты немного замешкались с его выключением.

Вот отрывок из записи переговоров экипажа «Орла» с Центром управления в Хьюстоне, звучавших, по данным НАСА, в момент прилунения [6,9]. Цифры, стоящие перед каждой фразой

означают часы, минуты и секунды, прошедшие после старта корабля с космодрома:

102:45:40 Олдрин: **Сигнал контакта.** [Специальные контактные щупы, свисающие с посадочных опор вниз на 170 сантиметров, коснулись поверхности Луны и «сообщили» об этом]

102:45:43 Армстронг: **Выключение двигателя.**

102:45:44 Олдрин: Окей. **Стоп, машина**.

(Армстронг позднее написал в отчёте: «Фактически двигатель работал до самого касания. Касание получилось очень мягким. Я даже не почувствовал, когда оно произошло. Он опустился как вертолёт и сел»).

102:45:47 Олдрин: Режимы управления – оба «авто». **Двигатель – выключен**.

102:45:57 Дьюк (в Хьюстоне): Мы следим, как вы садитесь, «Орёл».

102:45:58 Армстронг: **Двигатель выключен.** Хьюстон, говорит Море Спокойствия. «Орёл» сел.

Илл.7. *Нетронутая пыль под лунным модулем А-11*

Илл.8. *Нетронутая пыль под лунным модулем А-14*

Итак, «Орёл» сел с ещё не выключенным двигателем. Из приведённой записи следует, что с момента касания щупов (102:45:40) до момента окончательной посадки (102:45:58) прошло 18 секунд. Значит, всё это время «Орёл» висел над посадочной площадкой на высоте 170 см и менее, а его работающий двигатель с такого маленького расстояния, почти «в упор» сдувал и гнал во все стороны лунную пыль. Но следов его работы не видно. Получается нестыковка в рассказе и в «показе».

Похожие нестыковки можно отметить и для других «лунных» «Аполлонов». Посмотрев, например, видеоклип НАСА о посадке А-14 на Луну [10], [ив17], можно увидеть, что после того, как модуль А-14 уже сел, его посадочный двигатель продолжал работать целых 7 секунд, то есть 7 секунд он сдувал пыль под собой. Так – в фильме. Но, посмотрите на снимок пылевого покрова под соплом (илл.8). Где на нём следы от этих 7 секунд работы струи, направленной в одну точку? Откуда поднялось то «огромное облако бурой пыли», о котором рассказывали астронавты?

Разъяснения НАСА и защитников

Естественно, что такие вопросы и сомнения не могли остаться без разъяснений со стороны НАСА и защитников. Повторим самые расхожие из них.

1. Модуль прилетел сбоку с выключенным двигателем

***Илл.9**. Фил Плейт: «Лунный модуль снижается по наклонной линии с выключенным двигателем»*

Защитник Фил Плейт (илл.9) высказался так [ф3]: «Лунный модуль последние десять—двадцать метров перед посадкой приближается к лунной поверхности по наклонной траектории с выключенным двигателем. Поэтому в месте окончательного прилунения под ним не должно быть никаких следов от работы двигателя».

Увы, Фил не согласовал свою версию с тем, что говорят сами астронавты. Напомним, что тот же Армстронг говорил, что «Орёл» сел с включённым двигателем.

2. Лунная пыль не горит

Специалист НАСА Пол Фьел объясняет дело так [ф3]: «Сила, с которой происходит выброс из двигателя аппарата, составляет приблизительно 900 кГ. Толчок просто раздувает пыль. Возгорания не возникает».

Насчёт «толчка», который раздувает пыль, понятно. Как раз последствия такого «раздувания» и не удаётся разглядеть. А насчёт «возгорания» никто и не спрашивает, поскольку все знают, что на Луне ничего гореть не может по причине отсутствия воздуха (и соответственно кислорода). Не морочит ли Пол головы слушателям?

3. Лунная пыль приклеена

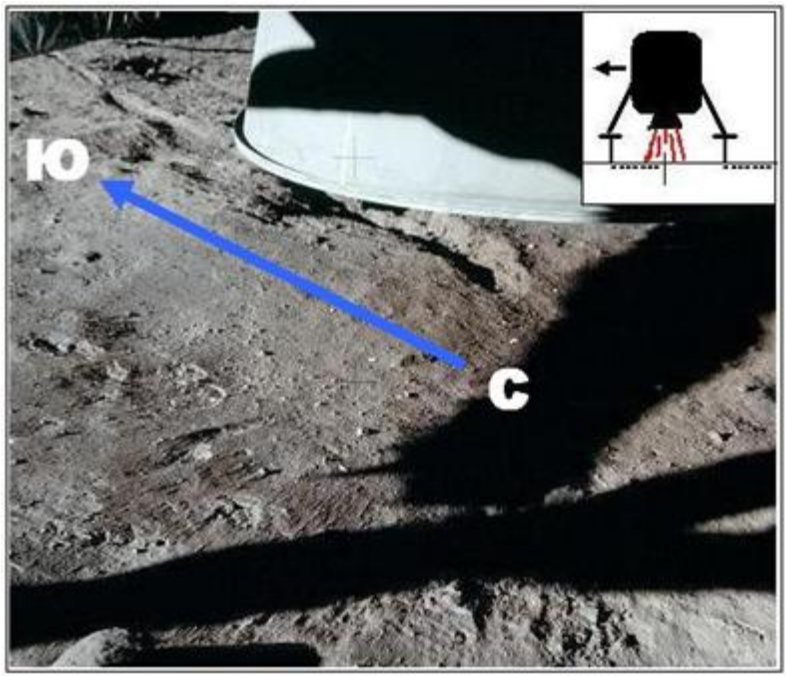
Илл.10. *Пыль как пыль, летит не хуже земной*

Лунная «пыль лежит, словно приклеенная, и даже могучий ракетный двигатель не в силах разметать её в стороны» – пишет автор [11].

Какая необычная и «упорная» пыль. Но как понять то, что пыль, которую «могучий двигатель» не может разметать при воздействии в упор, вместе с тем, по рассказам астронавтов, разлетается при воздействии газовой струи с расстояния в десятки метров, и разлетается так сильно, что закрывает лунный горизонт? Или «слипание» лунной пыли возрастает по мере приближения ракетного двигателя к лунной поверхности? И почему эта пыль, не желающая отклеиваться в присутствии «могучего двигателя», взлетает лёгкими облачками под башмаками астронавтов и охотно образует шлейф за колёсами луномобиля (илл.10)? В общем, пыль, как пыль. Как у нас, на Земле.

4. Под «Орлом» всё станет ясно

Сравнительно недавно НАСА опубликовала любопытный снимок (илл.11). Здесь мы видим центральную область непосредственно под соплом. Оригинальная подпись НАСА под этим снимком такова: «Баз (Олдрин – А.П.) сделал снимок участка под посадочной ступенью, чтобы задокументировать эффект воздействия двигателя. Радиальная структура эрозионного воздействия ясно видна. Обратите внимание на борозду, проделанную щупом, свешивавшимся с южной опоры. Лунный модуль в последние мгновения посадки опускался к югу».



Илл.11. *Под соплом модуля А-11*

Действительно, не так уж и ясно, но всё – таки различимы небольшие струйки пыли, расходящиеся от сопла. Однако и в этом снимке обнаруживаются серьёзные нестыковки.

Как отмечалось, перед посадкой с каждой опоры модуля свисает специальный контактный щуп длиной 1,7 м (см. илл.1, раздел 8). Когда эти щупы касаются поверхности, перед астронавтами зажигается световой сигнал «контакт» [12]. Увидев его, астронавты должны выключать двигатель вручную.

Если модуль садится, смещаясь в горизонтальном направлении, то щупы чертят в пыли неглубокие борозды (пока не сломаются). Белая вставка на илл.11 поясняет этот момент. При этом по ходу смещения модуля по лунной пыли проползает щуп и прочерчивает борозду, а уже потом к этому месту приближается работающее сопло «Орла». Приближается «не спеша», и в течение 18 секунд «дует» во все «10 ураганов». И в момент окончательного прилунения это сопло ещё работает,

нависнув над начальным участком борозды. Но почему тогда борозда, видимая на илл.11, выглядит такой целёхонькой, хотя в неё дула струя силой в «10 ураганов», способная, по словам НАСА, сорвать флаг на расстоянии в 8—10 м? Чудеса!

На Луну, по утверждению НАСА, села 15-тонная махина лунного модуля. При посадке она поднимала тучи пыли, застилающие горизонт. А после посадки мы видим модуль, стоящий на девственно чистом слое пыли и нас приглашают искать следы от работы её двигателя на маленькой площадке под самым соплом (илл.12). Разве всё это не удивительно? Очень похоже на то, что это сопло вообще не работало.

В общем, изучение снимка илл.11 лишь породило новые сомнения. И, наверное, прав автор [3], который по этому поводу выразился так: «Фотографии со сдутой из-под двигателя пылью надо было делать в 1969 году, а не в 2003-м». Если НАСА считала важным «задокументировать эффект воздействия двигателя», то почему снимок илл.11 не опубликован в 1969 году в спецвыпусках журналов “Лайф” и “Лук” [1,2]?.

* * *

«Чья это пыль?» – таково название этого раздела. Множество противоречий и сомнительных моментов, выявленных при анализе представленных НАСА материалов, показывает, что, скорее всего пыль, лежащая вокруг «Аполлонов» и под ними – не лунная, а самая земная. И, видимо прав был скептик Е. А. Викторов [13], когда сказал, что те лунные модули, которые показала НАСА на своих фотографиях, поставлены на свои «посадочные площадки» с помощью подъёмного крана.

К этому выводу уважаемого скептика автору добавить нечего, и поэтому давайте перейдём к знакомству с другими материалами НАСА о пребывании астронавтов на Луне.

Приложение

Избыточное давление выхлопных газов на срезе сопла определяется просто. Диаметр сопла на его окончании равен 130 см. Отсюда находим его площадь равной 13 000 см?. Сила тяги посадочного двигателя при посадке составляет около 1Т. Делим эту силу на площадь и получаем давление **p** ~ 0,08 кГ/м, или примерно 0,1 атм.

Избыточное давление потока воздуха при урагане можно рассчитать по формуле **p**= **?rv2**, где **r** – плотность воздуха, а **v** –

скорость потока [14]. Если **p** измерять в атмосферах, а **v** в м/с и учесть, что нормальная плотность воздуха **r** равна 1,3 кг/м?, то тогда величина **p** вычисляется как **0,000007v?**. Легко посчитать, что при урагане (**v** > 35 м/с) на предметы действует избыточное давление воздуха **p** = 0,01 атм.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. "A Look" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и посвящённого этому полёту. В этом спецвыпуске страницы не пронумерованы. Поэтому и в ссылках на этот журнал страницы не указаны; см. также **ип1**

2. "Life" – спецвыпуск, аналогичный [1], см. также **ип2**

3. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, с. 282, 314, 315

4. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г, главы 6—8, с. 165, 244, 264—267, 222. Эта книга есть в Интернете: http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

5. http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/325.html,Мохов

6. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с. 33, 34,30

7. НАСА http://www.apolloarchive.com/apollo_gallery.html далее apollo-11 далее см. комментарий к as11-40-5905

8. Сов. энц. словарь, М., СЭ,1988, с.1389

9. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11.landing.html см. отметки 102:45:17 и 102:45:40

10. НАСА http://www.legislative.nasa.gov/alsj/a14/a14land24fps_DivX.avi

11. Ю. Красильников. «Вся правда про американцев на Луне». Журнал "paradox", №4, 2004 г, с. 10—25 (ООО «Изд. дом Родионова»), см. также ип5

12. НАСА http://www.apollosaturn.com/Lmnr/gn.htm – системы управления, навигации и контроля лунного модуля.

13. Е. А. Викторов. «Психологическая война», «Дуэль №52/143 (1999)

14. Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. Теоретическая физика, Т.6, М. «Наука», ФМЛ, 1988, с.38

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. Отпечатки башмаков [1,2], http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5880.jpg и as11-40-5877.jpg

http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/as12-57-8448HR.jpg портрет Б. Уэлча – [ф3]

2. Фрагменты

а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5915HR.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/as12-47-6988HR.jpg

3. рисунки автора.

4. [ф7]

5. Гонки на Луне. http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/AS16/10075865.jpg

http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/AS16/10075865.htm

http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/ktclips/ap16_rover.mpg (2Мбайт)

6. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5886.jpg

7. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5873HR.jpg

8. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a14/as14-66-9258HR.jpg

9. [ф1]

б/н: вставка – портрет П. Фьела [ф3].

10. Пыль как пыль: [ф2], http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a16/ap16-s72-37002.jpg

11. Под модулем А-11: http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5921HR.jpg вставка автора

10. Свет и тени

Первые сомнения

Скептики обратили внимание, что на некоторых лунных снимках при их боковом освещении тени от предметов несколько расходятся (илл.1). Из-за того, что Солнце расположено и от Луны (и от Земли) очень далеко (150 млн. км) и лучи его можно считать с высокой степенью параллельными, такого быть не должно.

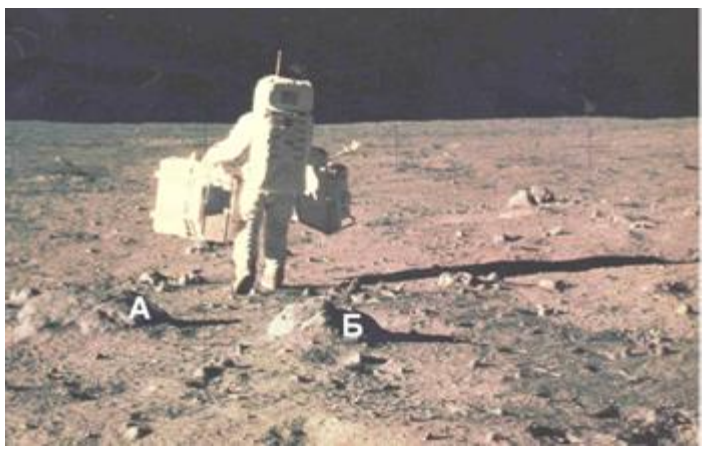
***Илл.1**. Астронавт и флаг. Тени расходятся*

Поэтому скептики считают, что источником света для снимка 1 являлось не Солнце, а установленный за левой границей кадра прожектор, то есть снимок сделан на Земле.

На это защитники говорят следующее [1, с.3]:

> «Астронавты всегда высаживались в тех местах, где Солнце взошло недавно и находилось низко над горизонтом (чтобы оно не успело сильно нагреть поверхность Луны). Поэтому солнечные лучи падают на поверхность очень полого, и направление и длина тени могут заметно измениться даже из-за небольших неровностей».

Что ж, такое объяснение вполне логично, тем более что на снимке 1 местность действительно слегка неровная и тень от модуля немного «забирается» вверх по пологому уклону.



***Илл.2.** Веер из трёх расходящихся теней (Астронавт несёт приборы)*

Однако следующий снимок вновь оживляет сомнения (илл.2). Та же экспедиция (А-11), но участок местности иной и, кстати, довольно ровный. И опять неровности рельефа вроде бы случайно, но, всё-таки, располагаются таким образом, что тени от астронавта и от окружающих его камней снова расходятся.

Здесь мы наблюдаем уже веер из трёх теней – от камней ***А*** и ***Б*** и от самого астронавта. Существенных неровностей на местности вроде бы незаметно. А если они и ускользнули от глаза, то, как эти незаметные и случайные неровности смогли обеспечить согласованное расхождение трёх теней в виде веера? А вот прожектору, расположенному за левой границей кадра такой веер теней соответствует как нельзя лучше (см. приложение к разделу).

Ландшафт с «Аполлоном-14»

Посмотрите на красивый снимок под названием «Лунорама», снятый, по сведениям НАСА, астронавтами А-14 во время их пребывания на Луне (илл.3а). Этот снимок примечателен тем, что при его изучении можно не гадать о неровностях местности. Местность на интересующем нас участке явно гладкая, с чем согласны и защитники [1 – 3]. «Лунорама» привлекла внимание скептиков тем, что тени от камней на ближнем плане и от лунного корабля непараллельные. Их продолжения навстречу источнику света пересекаются где-то неподалёку за левой границей кадра. Мы часто видим в обыденной жизни, как уходящие от нас параллельные линии (тени от предметов, железнодорожные рельсы или кромки бордюрного камня асфальтовой дорожки) кажутся сходящимися. Это явление называется перспективой. Но перспектива относится только к удаляющимся линиям, а на «лунораме» одна тень (от лунного корабля) идёт мимо нас, не приближаясь и не удаляясь. Это говорит о том, что Солнце светит сбоку. Но тогда почему тень от камней не ведёт себя так же?

Илл.3. *Сравнение «лунорамы» и земной панорамы*
а) *лунный модуль А-14, тени от модуля и камней расходятся*
б) *картина параллельных теней от разно удалённых предметов, возникающая при солнечном боковом освещении*

Взгляните на земной снимок (илл.3б), где сфотографированы тени от предметов при солнечном боковом освещении. Коробки на переднем плане изображают лунные камни, а деревья – лунные корабли, стоящие на разных расстояниях. И, где бы «корабли» не стояли, тени от них и от «камней» параллельны. Вот так же должно быть всё и на снимке 3а, если лунную местность освещает сбоку Солнце. А раз тени непараллельные и их продолжения пересекаются, – «лунораму» освещает не Солнце. Такую картину расходящихся теней можно получить при использовании прожектора, расположенного недалеко за левой границей кадра (см. приложение к разделу).

Но тогда перед нами не Луна, а киноплощадка. Мы можем оценить её примерный размер. Воспользуемся тем, что тень от корабля идёт мимо нас, не удаляясь и не приближаясь. Поэтому при перемещении вдоль этой тени перспектива не вносит искажения в восприятие расстояния. Расстояние будем измерять в «лунных кораблях». Используя фигуру астронавта или корпус корабля, как мерило линейного масштаба, легко убедиться, что точка пересечения находится примерно в 40 м от модуля – вполне разумное расстояние от прожектора до освещаемого объекта.

Интересно мнение по этому поводу одного из защитников [2, 3]:

«Тот, кто требует, чтобы на фотоснимке тени от Солнца были непременно параллельны, забывает о таком явлении, как перспектива. Сделайте фотографию железнодорожного пути и на снимке Вы увидите, что «рельсы-то, как водится, у горизонта сходятся». Но на самом деле рельсы параллельны с высокой степенью точности. Тени на лунных снимках ведут себя в полном соответствии с законами перспективы: сходятся к одной точке на горизонте. Фотокамеры, которыми фотографировали на Луне, были оснащены широкоугольными объективами. На снимках, полученных при помощи таких объективов, перспектива выражена очень явно. Этот эффект хорошо знаком владельцам современных аппаратов без «зума» – в таких фотоаппаратах тоже установлен широкоугольный объектив».

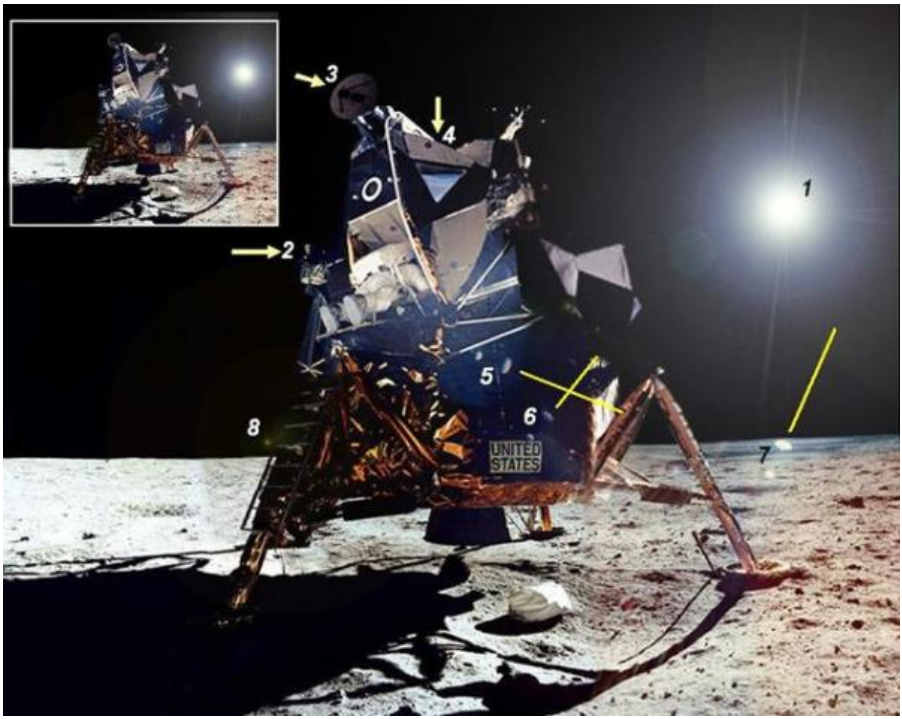
Автор книги взял обычный фотоаппарат (без «зума» и с широкоугольным объективом) и пошёл к железнодорожным путям (кстати, и снимок 3б сделан этим же фотоаппаратом). Только автор не стал фотографировать уходящие рельсы. Ведь на илл.3а тень от модуля идёт вдоль линии горизонта, не приближаясь к нам и не удаляясь от нас. Значит и на нашей «рельсовой» фотографии хотя бы один рельс должен вести себя также – не удаляться и не приближаться. Автор встал напротив проходящих мимо рельсов и «щёлкнул» затвором. Так и получился снимок илл.4, на котором *все* рельсы ведут себя одинаково – не удаляются и не приближаются, их продолжения (влево и вправо) совсем не собираются сходиться. И никакой перспективы.

Илл.4*. Если параллельные линии идут мимо нас, не приближаясь и не удаляясь, то явление перспективы к ним отношения не имеет*

Вообще-то – картина, знакомая с детства. Если параллельные линии идут мимо нас, не приближаясь и не удаляясь, то явление перспективы к ним отношения не имеет. Так что к «лунораме» объяснение автора [2,3] неприменимо.

В тени лунных модулей

В тени «Аполлона-11»



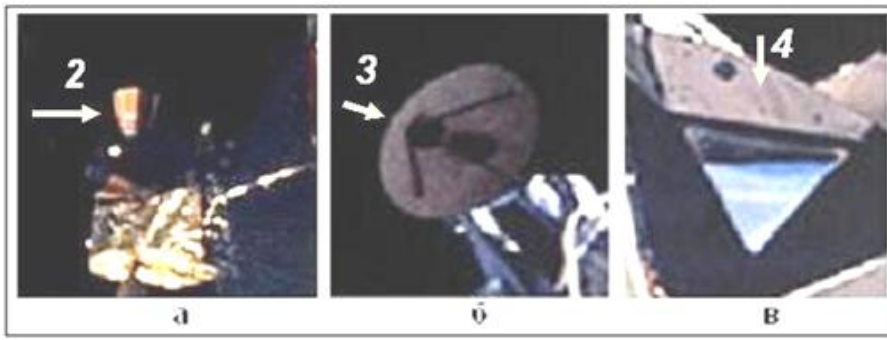
Илл.5. *К анализу фотографии лунного модуля А-11*

На илл.5 показан лунный модуль А-11, находящийся, согласно информации НАСА, на Луне.

Цифрами *1—8* выделены места фотографии, с помощью которых можно увидеть, что лунный модуль освещён лучами направленного света с многих сторон.

Первый источник (*1*) очевиден. Это висящее над горизонтом Солнце, или то, что его изображает. Чёткие тени от опор модуля не оставляют сомнения в том, что Солнце светит на нас с правой стороны.

Тени выявляют несколько источников прямого света



Илл.6. *Три возможных источника прямого света, помимо «Солнца»*

Слева и сверху модуль освещают ещё два (а, возможно, и более) источника прямого света (илл.5, 6). Так, один источник обнаруживает себя по чёткой тени на сопле двигателя ориентации *2* (илл.5, илл.6а). Другой источник освещает сравнительно неярким светом антенну модуля *3* слева и немного сверху (илл.5, 6б). Наконец, ещё один источник освещает модуль сверху по вертикали, что видно по элементу модуля *4* (илл.5, 6в). Судя по направлению теней, выявленные дополнительные источники расположены высоко над лунной поверхностью и над самим модулем.

Но на настоящей Луне есть только один достойный внимания источник направленного света – Солнце. Следующий по яркости источник направленного света – наша Земля, но она освещает Луну и, соответственно, модуль примерно в 5 тысяч раз слабее Солнца, тени от её света были бы совершенно незаметны, как незаметны тени от фар автомобиля в яркий солнечный день (см. раздел 8). Ещё модуль освещён снизу, со всех направлений слабым рассеянным светом поверхности Луны. Поверхность Луны отражает всего 7% солнечного света – чуть больше, чем обычная сажа или чёрная пашня. Этот слабый, рассеянный лунной поверхностью свет, освещает модуль с многих сторон и не может дать отчётливых теней (см. приложение к разделу 8). К тому же лунная поверхность даёт свою слабую подсветку снизу, а обнаруженные по теням источники освещают модуль «свысока».

Итак, ни свет Земли, ни свет от лунной поверхности никак не могут послужить причиной появления рассмотренных теней. Это говорит о том, что данный модуль снят на Земле, в студии. Его освещают прожектора, скрытые за границами кадра. Один прожектор – явный. Он изображает «Солнце».

И блики указывают на несколько источников прямого света

Помимо теней на трёх рассмотренных предметах (илл.6) присутствие многих источников направленного света выдают ещё и многочисленные световые блики, возникающие в объективе при косом попадании прямых лучей. Они отмечены на илл.5 цифрами *5,6,7*.

***Илл.7**. О происхождении бликов*

Воспользуемся разъяснением о бликах, которое дал в своей статье автор [3]. В качестве примера он взял снимок, показанный на илл.7:

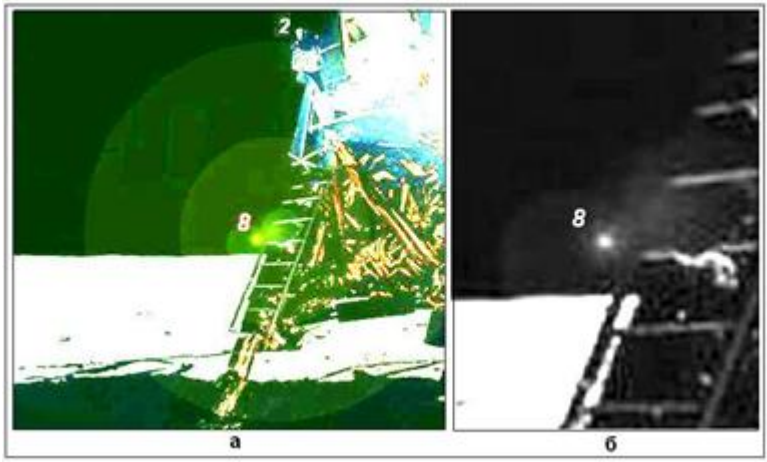
> «Блики возникают, когда лучи солнца отражаются от линз внутри объектива. Появляющиеся при этом на снимках фигуры с осью симметрии есть не что иное, как искажённые изображения самих линз. Приведённый справа фрагмент снимка показывает ось симметрии бликов».

Остаётся добавить, что эта ось одним концом указывает на свою причину – источник света. С учётом этого, вернёмся к анализу илл.6. Выявленные блики располагаются вдоль линий, указывающих направление на *разные* источники света. Таких линий на илл.7 обнаружено три. Одну пару бликов (*6*) можно связать с «Солнцем», но две другие пары (*5,7*), очевидно, связаны с какими-то другими источниками света, скрытыми за границами кадра.

Фонарь над «лунным» горизонтом

На илл.5, по мнению автора, заметен не очень хорошо

прикрытый прожектор. Он проявил себя в виде неяркой точки *8*, расположенной слева от трапа модуля.



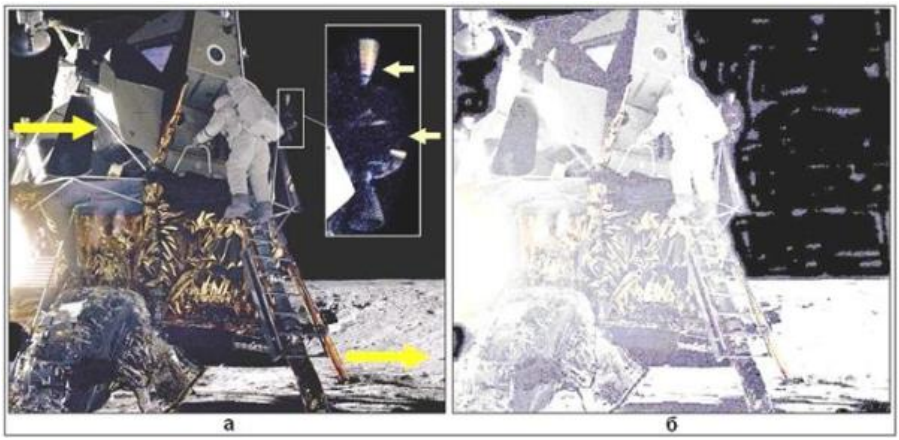
Илл.8. *Фонарь над «лунным» горизонтом*

На илл.8а благодаря увеличению контрастности видны концентрические блики света от этого прожектора. А на увеличенном фрагменте этого снимка видно, что подозрительный источник света, расположен хотя и близко от левой границы металлического трапа, но всё-таки между ним и лестницей трапа имеется очевидный просвет (илл.8б). Так что этот источник света не может быть бликом света на стойке лестницы. Он установлен над «лунным горизонтом».

Итак, многое говорит о том, что, **лунный модуль А-11 снят на Земле**. Посмотрим ещё две фотографии лунных модулей, доставшиеся от других «Аполлонов».

В тени «Аполлона-12»

Вот, на илл.9а, показан модуль А-12, из которого на Луну спускается астронавт Алан Бин.



Илл.9. а) *лунный модуль А-12 освещён прямыми лучами с разных сторон,* ***б)*** *ретушированный космос вокруг модуля А-12*

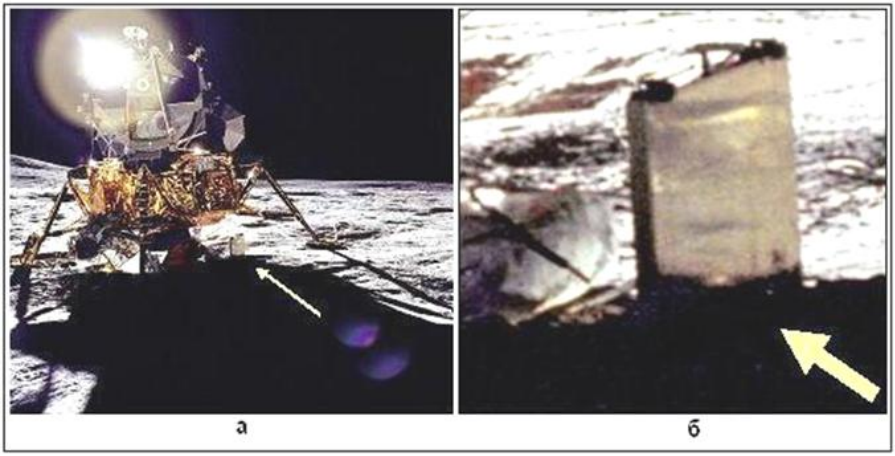
Тени от опор модуля и на местности говорят о том, что местность и модуль освещены слева. Но уже знакомая нам воронка сопла двигателя ориентации «подсказывает», что направленный свет идёт и справа. Значит, сопло освещает другой источник направленного света, скрытый от нас за правой границей кадра. Таким образом, выявляются, по крайней мере, два источника направленного света, чего на Луне быть не может.

Снимок 9а интересен ещё и тем, что лунное небо на нём неровно окрашено. На илл.9б показано, как меняется вид снимка илл.9а, когда при помощи компьютера увеличен контраст изображения. На снимке стали отчётливо видны следы ретуширования. Можно предположить, что кто-то из фотомастеров НАСА старался подчернить небо, окружающее модуль. А зачем это надо делать, если модуль действительно стоит на Луне, где космос равномерно чёрен, куда бы ни кинуть взгляд? А вот, если роль неба играет чёрный экран, то операция ретуширования может понадобиться по причине недостаточной черноты этого экрана (подробнее, см. раздел 8, пункт «Два сомнительных „Орла“»).

Не слишком ли много световых эффектов для настоящей Луны? И не означает ли всё это, что и **лунный модуль А-12 снят в студии?**

В тени «Аполлона-14»

Мы уже любовались издалека лунным модулем А-14 в сюжете «Лунорама». На сайтах НАСА есть и очень красивый близкий вид этого модуля (илл.10а).



Илл.10. *Лунный модуль А-14 освещён прямыми лучами, которые светят и на нас, и от нас.*

Подпись НАСА к этому снимку звучит очень романтично: «Вид спереди модуля „Антарес“. Круглый ореол вызван сияющим солнцем. Необычный шар света был по выражению астронавтов подобен видению драгоценного камня».

Можно было бы разделить вместе с НАСА восхищение снимком, но этому мешает предмет, похожий на «канистру», на который указывает стрелка (илл.10б). Непонятно, каким образом та сторона «канистры», которая повёрнута к нам теневой от солнца стороной, оказалась освещена? И каким источником она освещена? Солнечное освещение исключается – не та сторона. Свет, рассеянный от лунной поверхности – тоже, поскольку рассеянный свет не может дать такой резкой границы света и тени, которая проходит по нижнему краю предмета. Следовательно, «канистра» освещена с нашей стороны источником прямого света, то есть прожектором. В лучах этого прожектора, по видимому, «купается» и золотистая фольга, и другие детали модуля, расположенные с «нашей» стороны. Тогда становится понятно и, почему так хорошо освещена вся теневая часть модуля: ей тоже досталась своя доля света от прожектора (или прожекторов). Таким образом, есть основания полагать, что и **лунный модуль А-14 снят на Земле.**

* * *

На этом мы заканчиваем раздел «Свет и тени». Обнаружение сомнительных снимков, касающихся трёх из шести объявленных

НАСА высадок на Луну (А-11, А-12, А-14), по-видимому, не будет способствовать росту доверия к снимкам «с Луны». А ведь это далеко не полная коллекция сомнительных снимков на эту тему (см., например, [4]).

Приложение. Чем освещены «лунные» сцены?

Интересную схему реконструкции условий освещения на «лунных» снимках илл.2 и илл.3а предложил коллега Кобзев Д. П.

1. Снимок илл.2, по данным НАСА, сделан, когда Солнце находилось на высоте около 15 градусов над горизонтом [5, A-11, EVA-1].

Илл.11. *Реконструкция условий освещения снимка илл.2.*

Слева – снимок-реконструкция, сделанный при освещении далеко расположенным источником света (расстояние до источника более чем в 6 раз превышает размер сцены), светящим под углом 15 градусов. Тени смотрятся как вполне параллельные. В центре – рассматриваемый снимок НАСА, где тени от камней расходятся веером. Справа – снимок-реконструкция, сделанный при освещении близко расположенным источником света (расстояние до источника сравнимо с размером сцены), светящим тоже под углом 15 градусов. Тени выраженно расходятся веером, как и на снимке НАСА. Такое сходство расположения теней подтверждает предположение о том, что «лунный» пейзаж илл.2 освещён близким прожектором, скрытым за левой границей кадра.

2. Снимок илл.3а, по данным НАСА, сделан, когда солнце находилось на высоте примерно 24 градуса над горизонтом [5, A-14, EVA-2].

Илл.12. *Реконструкция условий освещения снимка илл.3а.*

Слева – снимок-реконструкция, сделанный при освещении далёким источником света (расстояние до источника более чем в 4 раза превышает размер сцены), светящим под углом 24 градуса. Модуль изображает большой цилиндр, камни – маленькие батарейки. Тени от «камней» параллельны тени от «модуля». В центре – снимок “Лунорама”, где тени от камней непараллельны тени от модуля. Справа – снимок-реконструкция, сделанный при освещении близким источником света (расстояние до источника сравнимо с размером сцены), светящим под тем же углом 24 градуса. Тени от “камней” непараллельны тени от “модуля”, то есть вид теней на снимке-реконструкции сходен с видом теней на снимке НАСА. Это сходство подтверждает предположение о том, что «лунный» пейзаж илл.3 также освещён близким прожектором, скрытым за левой границей кадра.

Печатные источники и сайты Интернета

1. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с.3

2. Ю. Красильников. «Вся правда про американцев на Луне». Журнал “paradox”, №4, 2004 г, с. 10—25 (ООО «Изд. дом Родионова»), см. также **ип5**

3. «Были ли американцы на Луне?» Ю. Красильников http://menonthemoon.narod.ru/photos_2_14.html, http://menonthemoon.narod.ru/photos_2_12.html, страницы не нумерованы

4. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, с.306

5. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/history/alsj/alsj-sunangles.html

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-40-5875.jpg

2. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/AS11-40-5944HR.jpg

3. «Лунорама»…: **а)** http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a14/AS14-68-9487.jpg **б)** фото автора;

Вставка «Уходящие рельсы» [3]

4. фото автора;

5. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/

AS11-40-5863-69.jpg

6. фрагменты илл.5

7. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/ GPN-2000-001132.jpg

8.фрагменты илл.5

9. http://grin.hq.nasa.gov/images/large/gpn-2000-001317.jpg

10. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/ GPN-2000-001144.jpg

11. слева, справа – фото Д. Кобзева, в центре – илл.2

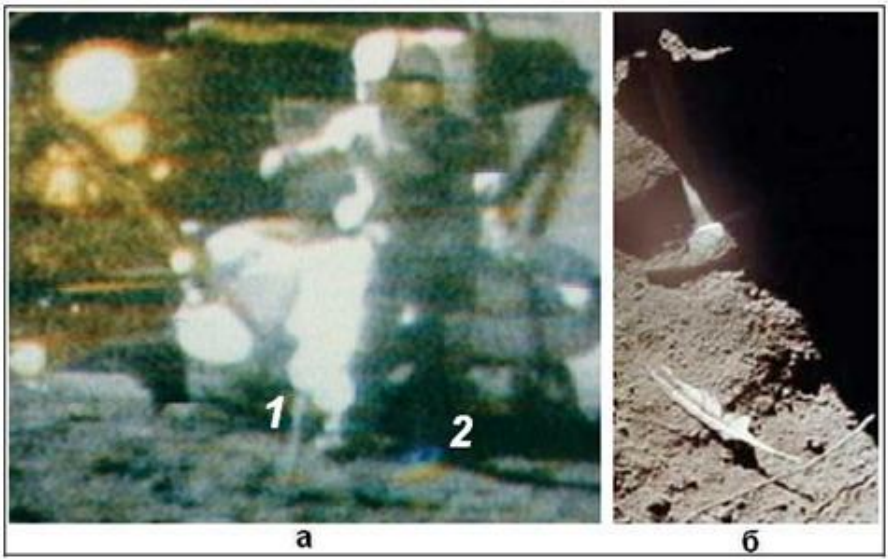
12. слева, справа – фото Д. Кобзева, в центре – илл.3а

11. Это лунное тяготение?

«Опыт Галилея»

Если ничто не мешает движению, то в поле тяготения все тела падают с одинаковым ускорением, независимо от их массы. Величина ускорения g определяется массой планеты. Например, на Луне g = 1,6 м/с?, а на Земле g = 9,8 м/с?. Наука не сразу пришла к пониманию этого факта. Обыденный опыт даёт, казалось бы, достаточно примеров совершенно другого свойства. Так, тяжёлый кирпич, сорвавшись со строительных лесов, стремительно летит вниз, а крошечная пушинка может долго кружить в воздухе, пока упадёт. Дело тут в воздухе, который своим сопротивлением тормозит движение падающих предметов. И, чем при равном весе больше размеры предмета, тем сильнее сказывается это тормозящее действие (вспомните парашют).

Согласно истории, впервые пришёл к пониманию этих фактов итальянский учёный Галилео Галилей (XVII век). Для этого он наблюдал за падением с высокой башни компактных тяжёлых предметов (пушечного ядра и свинцовой пули), которым сопротивление воздуха не могло сильно помешать. На Луне нет воздуха, и ничто не мешает повторить опыт Галилея в чистом виде, без его искажающего влияния. Согласно данным НАСА это было сделано в четвёртой по счёту экспедиции на Луну (А-15). Замысел демонстрации был таков: если различные по плотности предметы падают одновременно, то, значит, падение происходит в безвоздушном пространстве, следовательно – на Луне. Астронавт Дэвид Скотт, стоя на фоне лунного модуля, выронил из обеих рук с высоты примерно уровня груди два предмета – молоток и птичье перо.



Илл.1.

а) *астронавт Дэвид бросает молоток (1) и перо (2)*

б) *лежащие молоток и перо – доказательство высадки на Луну?*

Лунный «опыт Галилея» показан в фильме [ф2] на 50-ой минуте и представлен на видеоклипе НАСА [1], [ив18]. Один из кадров эпизода показан на илл.1.

Непросто разобрать на илл.1а, где – перо, а где – молоток. Таково качество всех кадров этого эпизода и в фильме, и в видеоклипе. В помощь читателю автор поставил цифру *1* слева от продолговатого предмета, называемого «молотком», и цифру *2* – справа от радужного пятна, называемого «пером». НАСА тоже решила помочь зрителям в опознании падающих предметов и привела на одном из своих сайтов фотографию рядом лежащих (надо полагать, на Луне) молотка и пера (илл.1б).

В динамике фильма и видеоклипа, несмотря на ужасное качество ещё можно кое-как различить, что мутные пятна «молоток» и «перо» падают примерно одновременно. Отсюда должно следовать, что астронавты находятся на Луне.

Низкое качество показа динамической части «опыта Галилея» вызывает вполне определённые сомнения. Демонстратор популярного опыта всегда старается сделать опыт как можно более ясным для зрителя. А вот фокусник, наоборот, заинтересован скрыть истинные пружины своего действа. Всё это невольно подталкивает к мысли о том, что эпизод «опыт Галилея» на самом деле снимался на Земле.

Правда, некоторые защитники категорически отвергают

такую возможность [2]:

> «Чтобы снять этот эпизод на Земле, американцам пришлось бы соорудить герметичный съёмочный павильон и откачать оттуда воздух. Конструкция сама по себе не слабая (и очень не дешёвая): на каждый квадратный метр её стенок будет действовать сила давления атмосферы в 10 тонн. Да ещё и всю съёмочную группу пришлось бы одеть в настоящие космические скафандры…».

Написано с некоторой иронией, но, возможно, авторы статьи [2] не знали, что НАСА действительно создала в одном из своих центров (Lewis Research Center's Plum Brook Station) такой «павильон». Конструкция его – «не слабая» и «очень не дешёвая», и воздух из неё откачивается, и указанная сила на стенки давит, и для тренировок астронавтов в настоящих скафандрах тоже предназначена. В январе 1965 года два подрядчика получили от НАСА заказ стоимостью $5 178 000 на строительство самой большой в мире вакуумной камеры (илл.2) с высотой около 40 м (15-этажный дом) и диаметром – 30 м [3]. Эта камера предназначена для помещения в неё космических кораблей в натуральную величину и испытания их в условиях вакуума (илл.2). И сооружена эта гигантская вакуумная камера именно в годы полётов «Аполлонов».

Илл.2. *Здесь вполне мог быть снят «опыт Галилея».*
Вакуумная камера для испытания космических кораблей в натуральную величину и тренировок астронавтов в скафандрах.

Таким образом, все технические возможности для того, чтобы снять «опыт Галилея» и на Земле, и одновременно в безвоздушном пространстве, у американцев были. При этом, однако, не было никакой необходимости одевать «всю съёмочную группу в настоящие космические скафандры». По описанию эпизода «опыт Галилея» он снимался с помощью автоматической телекамеры, то есть никакая съёмочная группа просто не требовалась.

Если эпизод «Опыт Галилея» действительно снят в такой безвоздушной камере, перо и молоток, действительно, упадут одновременно, но упадут они заметно быстрее, чем это было бы на Луне, поскольку у нас на Земле сила тяжести больше. Этот факт легко скрыть. Надо просто показ эпизода вести в замедленном темпе. Тогда и движения астронавтов будут замедленными и очень «неземными» по виду. В общем, всё будет очень похоже «на Луну». Кроме одного обстоятельства: ширина шага астронавтов и (особенно) высота отрыва их ног от поверхности останутся вполне земными. Если, уважаемый читатель, Вы посмотрите сами клип [1] [ив18], то увидите, что астронавт после завершения опыта Галилея пытается изобразить

что-то, вроде лёгкого подпрыгивания, но подошвы его башмаков еле отрываются от грунта. Как на Земле.

Конечно, чтобы никто не смог понять, где на самом деле ведётся съёмка, изображение должно быть размытым и неясным. Почему-то нижайшим качеством отличается именно та часть «опыта», где предметы падают. Зато нам предоставили вполне качественную, но совершенно пустую по смыслу фотографию лежащих молотка и пера (илл.1б). Такую фотографию при желании может снять каждый из нас, не летая на Луну.

Опубликована довольно активная дискуссия по поводу «опыта Галилея» [2, 4]. Однако автор полагает, что при том качестве, в котором «опыт» представлен НАСА, он не заслуживает такого внимания.

Если этот опыт был действительно поставлен на Луне, то, значит, НАСА считала его полезным для доказательства реальности высадок. Тогда почему не обеспечено хорошее качество показа этого опыта? Вполне достаточен был бы такой простейший технический вариант, как съёмка кинокамерой на чёрно-белую плёнку с последующим показом на Земле.

А что нам НАСА показывает? Вот что пишут по поводу качества клипа [1] сами защитники: «Судя по его качеству, это, скорее всего, не киносъёмка, а видеозапись прямой телепередачи с Луны. У американцев наверняка была не профессиональная 35-миллиметровая камера, а 8– или 16-миллиметровая».

Что ж, допустим, что НАСА спешило порадовать землян очередной прямой телепередачей с Луны. Но куда делась та «8– или 16-миллиметровая» плёнка, о которой говорит ПКЩ? Не произошла ли и с ней история, рассказанная в разделе 8 о якобы существовавшей, а ныне потерянной плёнке о первых шагах человека на Луне?

В общем, вряд ли такой «опыт» достоин серьёзного обсуждения. Из списка возможных доказательств высадок астронавтов на Луне эпизод «опыт Галилея» целесообразно вычеркнуть.

Прыжки в высоту

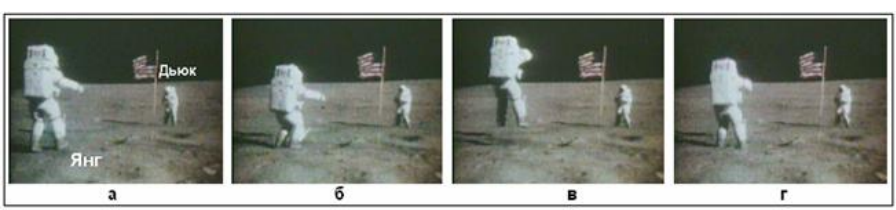
На Луне сила тяготения в шесть раз меньше, чем на Земле. Вес астронавта в скафандре на Земле около 160…170 кг, на Луне это 27…30 кг. Сила мышц астронавта остаётся неизменной, поэтому можно было ожидать, что астронавты продемонстрируют высокие прыжки на Луне.

Астронавт Армстронг рассказывает: «наибольшая высота прыжка на Луне – 2 м»

В своих рассказах астронавты сообщают о таких высоких прыжках. Вот что писал Армстронг [5, 6а]: «Конечно, в условиях лунного притяжения хочется прыгать вверх. Свободные прыжки с сохранением контроля над движением возможны до одного метра. Прыжки на большую высоту часто заканчивались падением. Падения не имели неприятных последствий. **Наибольшая высота прыжка составляла 2 м**». Согласно [6б] он сообщал: «Я совершал сказочно высокие прыжки» – до 6 футов, то есть до 180 см.

Называемая высота прыжка на Луне ~ 2 м для астронавта, одетого в скафандр, хорошо согласуется с простыми расчётами [5]. Так что астронавты знали, что говорить. И всё-таки, главное – это экспериментальный опыт, а не расчёт. И мы подчеркнём, что *о прыжках на Луне на высоту в 2 м астронавты говорят, как о свершившемся экспериментальном факте*. Познакомимся теперь с тем, что они показали на эту же тему.

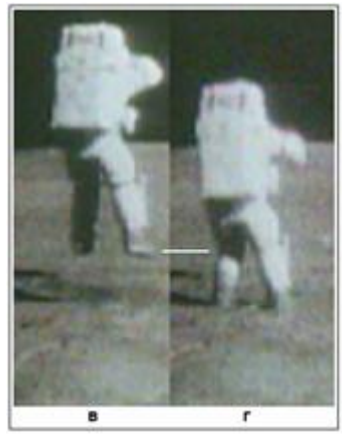
Астронавт Янг показывает прыжки с высотой в четыре раза меньшей



Илл.3. *Астронавт Янг демонстрирует прыжок в высоту.*
а) *разбег,* ***б)*** *группировка,* ***в)*** *максимальная высота прыжка,* ***г)*** *прыжок окончен*

Известен видеоклип НАСА [7], [ив19], показывающий два демонстрационных прыжка астронавта в высоту: астронавт Джон Янг прыгает в высоту с места в присутствии коллеги Чарльза Дьюка. Подразумевается, что всё это снимается на автоматическую камеру. В обеих попытках астронавт подпрыгивает вверх на примерно одинаковую высоту. На илл.3 показано несколько кадров из эпизода одного такого

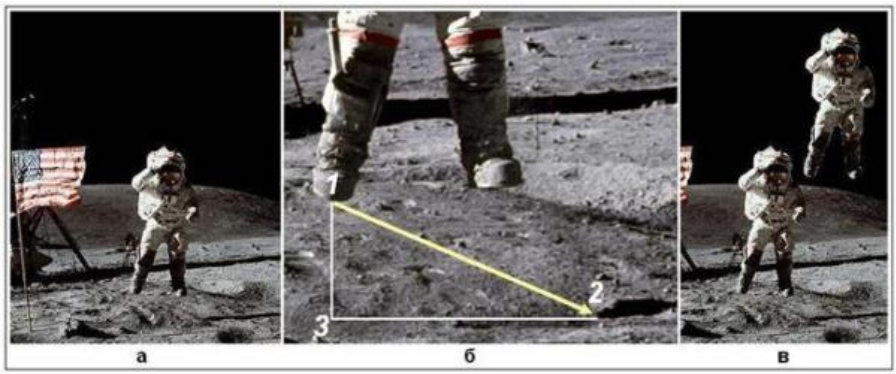
прыжка. На илл.4 по двум изображениям астронавта видно, что Янг прыгнул на высоту, соответствующую внутреннему сгибу колена, то есть, не более чем на 50 см. Но ведь это обычная земная высота прыжка.



Илл.4. *Оценка высоты прыжка астронавта. Увеличенные фрагменты стоп-кадров «в, г» снимка 3*

Для сравнения: норматив прыжка в высоту с места для спортсменов-волейболистов составляет чуть больше 60 см [5]. А астронавты по физподготовке – те же спортсмены. Конечно, в полноценном лунном скафандре на Земле не попрыгаешь, но на Земле полноценный скафандр и не нужен: вполне сойдёт облегчённая имитация скафандра.

На илл.6а показан ещё один прыжок астронавта Янга. Этот красивый снимок стал украшением многих публикаций на тему о путешествиях астронавтов на Луну. «Высоко подпрыгнув над Луной, астронавт Янг салютует флагу» [8]. Однако легко установить, что «высокий» прыжок Янга – это умело сконструированная зрительная иллюзия. Разобраться в этом поможет увеличенный фрагмент снимка (илл.5б). Сзади астронавта – небольшой холмик, с которого, судя по отпечаткам башмаков, он и прыгнул. Перед холмиком расположена маленькая ложбинка, над которой завис астронавт. Такой микрорельеф обеспечивает зрительное ощущение высоты прыжка, большей, чем есть на самом деле.



Илл.5. *Ещё один прыжок астронавта Янга*

а) *астронавт Янг отдаёт салют флагу в прыжке;* ***б)*** *увеличенный фрагмент снимка «**а**»;*

в) *компьютерный монтаж – вторая фигура астронавта показывает прыжок в высоту на 2 м.*

Оценить высоту прыжка поможет построенный прямоугольный треугольник 1-2-3, состоящий из гипотенузы *1-2*, соединяющей башмак астронавта и его тень на грунте, и двух катетов *2-3* и *3-1*. Из него видно, что расстояние от подошв прыгнувшего Янга до этих отпечатков не превышает расстоянию от подошвы до сгиба колена, то есть оно не более 50 см.

Надо сказать, что на сайте [9] НАСА называет высоту этого прыжка – 42 см. Но немногие дотошные читатели найдут эту информацию, вот и пошла гулять легенда о высоком прыжке Янга [8].

Итак, с какой стороны ни посмотри, получается, что высота прыжка, показанного Янгом, в 4 раза меньше по сравнению с теми 2 м, о которых рассказывал Армстронг. На снимке 6в для наглядности показана фигура астронавта при прыжке в 2 м высотой. Нет особого смысла гадать, почему астронавты не подкрепили свои рассказы о высоких прыжках соответствующими снимками и кино– или телесюжетами. Но мы должны отметить, что, во всяком случае, демонстрация высоких прыжков, как одно из возможных доказательств пребывания астронавтов на Луне, не состоялась.

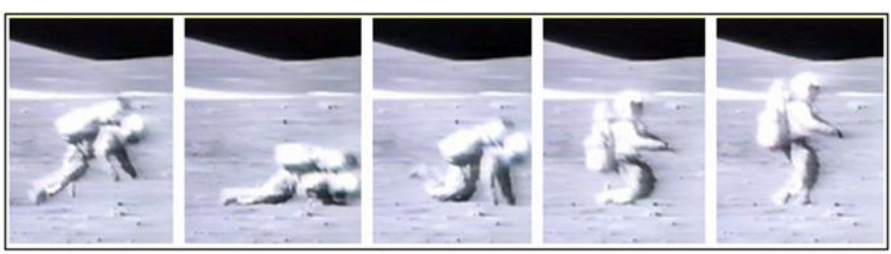
Резвость на Луне

«Это было легко и приятно» – так говорил Армстронг о прыжках на Луне [10]. К сожалению, Армстронг не рассказал об этом своему товарищу, астронавту А-16 Чарльзу Дьюку и не объяснил, что на Луне «падения не имели неприятных

последствий». И поэтому Дьюк пережил очень неприятный момент на Луне, когда тоже решил прыгнуть. «Он взмыл вверх на высоту около метра – и упал на Луну ранцем вниз. Позже Дьюк вспоминал, что в момент падения он «успел почувствовать ужас надвигающейся гибели»[11]. Почему так различны рассказы о прыжках первопроходцев и их последователя Чарльза Дьюка? Можно ли её объяснить только разницей в характерах?

Посмотрим теперь, как астронавты ведут себя во время прогулок по Луне. На илл.7 показаны кадры из [ф2], [ив20]. Мы видим, что движения астронавтов на Луне очень раскованы. Они совершенно не чувствуют «ужас надвигающейся гибели». Падают они неоднократно, но без всяких последствий, а, судя по правому кадру, им на Луне прыгается действительно легко и приятно. Правда, по ходу фильма, один из астронавтов в паузе между весельем говорит (цитата): «Это было почти опасно. Если забыть о том, что здесь вакуум и что скафандр может дать течь и после этого астронавт неминуемо умрёт». Но после этого астронавты под собственный весёлый «трум-трум» вновь запрыгали по Луне.

***Илл.6**. Резвость на Луне*

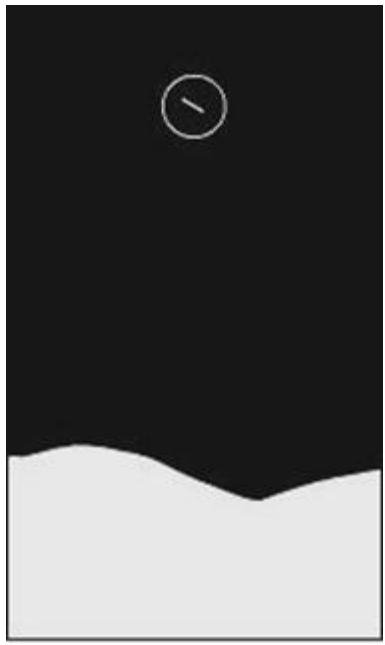


***Илл.7**. Координация движений не хуже, чем на Земле*

Те падения, которые Вы видите на илл.6, происходят среди общего веселья астронавтов на Луне, когда они резвятся. Падают они, так сказать, по собственному желанию и ввиду явного отсутствия «ужаса надвигающейся смерти». А, когда они хотят, астронавты демонстрируют прекрасное владение своим телом в условиях лунного тяготения. Об этом свидетельствует подборка кадров из [ф2] (илл.7): упражнение «упал на руки – отжался –

встал» астронавт демонстрирует ничуть не хуже, чем на Земле. И делает он это по ходу фильма дважды, легко и непринуждённо. Как это понять? Как следствие прекрасной подготовки астронавтов, выразившееся в быстрой и полной адаптации к лунным условиям, или как то, что на самом деле эпизод снят на Земле? Тогда весёлые прыжки и отжимания можно понять: устали ребята от скучной работы, вот и решили развлечься.

Броски предметов в высоту



Илл.8. *Здесь по утверждению НАСА показан молоток, подкинутый на Луне астронавтом Шмидтом*

В статье [12] описан интересный случай, когда астронавт А-12 Алан Бин «подбросил упаковку одного из приборов, и она улетела на высоту около 100 м». На Земле никто не сможет подбросить даже очень лёгкий предмет на высоту 100 м (дом в 35 этажей). Сопротивление воздуха не даст. А на Луне это возможно. Гравитация в шесть раз слабей и воздуха нет. Так что Бин совершил простой для Луны и необыкновенный для земных условий поступок. Но, как отмечают авторы [5, 12], ни в одной из лунных экспедиций не запечатлён наглядно такой простой и одновременно эффектный опыт.

Правда, в экспедиции А-17 астронавт Шмидт подкинул вверх

молоток, а астронавт Сернан запечатлел этот молоток в полёте (илл.8). К сожалению, на снимке илл.8 нет никаких предметов с известными размерами, по которым можно оценить высоту броска хотя бы примерно. Поэтому усилия Шмидта пропали даром.

* * *

Почему так ужасно качество показа эпизода «опыт Галилея»? Почему лунные прыжки такие низкие? Почему так различны рассказы астронавтов о личных впечатлениях относительно прыжков на Луне («легко и приятно», «ужас надвигающейся гибели»)? Разве они прыгали на разных планетах?

Почему, не чувствуя «ужаса надвигающейся гибели», астронавты позволяют себе весело резвиться на Луне, невзирая на частые падения? Ведь любая случайная травма за 380 тысяч км от Земли на суровой безжизненной планете поставила бы под угрозу срыва небывало дорогой научный эксперимент и нанесла бы огромный ущерб престижу пославшей их страны.

Как удаётся астронавтам демонстрировать прекрасную, вполне земную координацию движений в условиях непривычно малого лунного тяготения?

Почему за шесть экспедиций «Аполлонов» астронавты не сделали ни одной убедительной демонстрации по бросанию предметов в высоту? И сколько таких «почему» мы встретили в данном разделе!

Приходится сделать вывод, что мы не увидели в этом разделе ничего, что нельзя было бы сделать на Земле.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. http://www.hq.nasa.gov/alsj/a15/a15.clsout3.html#1 672 206 (MPEG Clip: 49 seconds; 6.4MB) «Опыт Галилея»

2. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с. 42—43

3. HACA the apollo spacecraft – A Chronology_ Vol_ III_, сообщение от 22 January 1965 о контракте HACA на сооружение гигантской вакуумной камеры. Камера предназначена для помещения в неё космических кораблей в натуральную величину; см. также http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/SP-4009/v3d.htm и http://grin.hq.nasa.gov/ABSTRACTS/GPN-2000-001462.html

4. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.:

Яуза, Эксмо, 2005, с. 41

5. http://mo-on.narod.ru «Американцы никогда не были на Луне». Материалы форума «Мембраны»

6. а) Нейл Армстронг, «Земля и Вселенная «, 1970, № 5 б) http://www.clavius.org/gravleap.html

7. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/ktclips/ap16_salute.mpg “Astronaut jumps and salutes flag” (2.4 Мб). Демонстрационные прыжки в высоту астронавта Джона Янга у флага

8. «Следы в истории». «Вокруг света», №8 за 2003 г.

9. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a16/images16.html см.описание снимка as16-113-18339

10. Я. Голованов, «Правда о программе apollo», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г., с. 165

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/07.html

11. Ю. Красильников. «Вся правда про американцев на Луне». Журнал “Paradox”, №4, 2004 г, с. 10—25 (ООО «Изд. дом Родионова»), с. 10, см. также **ип5**

12. http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/325.html,Мохов

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. а) [1], [ф2] и http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/AS15/10075755.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a15/as15-88-11890.jpg

2. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2000-001462.jpg

3. [7]

4. Фрагменты кадров «в, г» илл.4

5. а) http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2000-001131.jpg **б)** фрагмент снимка илл.6а с геометрическим построением автора; **в)** компьютерный монтаж автора

6, 7. [ф2]

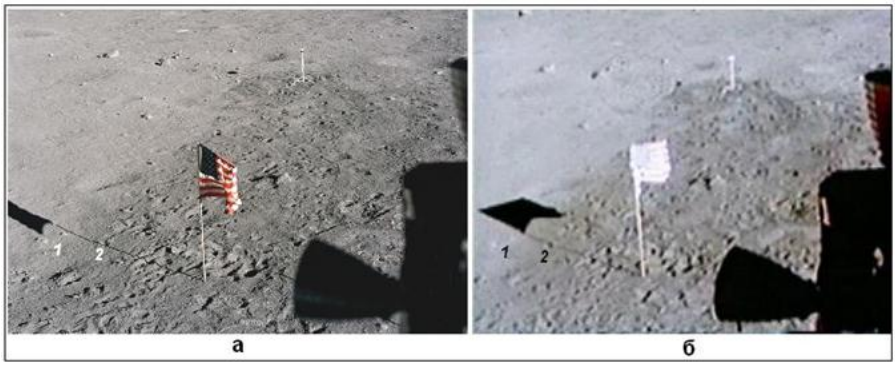
8. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/AS17-143-21938.jpg

12. Флаг

Флаг на Луне. Этот символ американской победы на Луне обсуждается во всех дискуссиях скептиков и защитников. Не

будем избегать его и мы.

«Аполлон-11»: кто переложил полотнище флага?



***Илл.1**. Кто переложил полотнище флага после ухода астронавтов?*

(Два снимка из лунного модуля флага, оставленного на Луне)

На илл.1а показан вид из иллюминатора лунного модуля А-11. Согласно оригинальной подписи НАСА, *этот снимок сделан астронавтами А-11 через окно лунного модуля* ***после*** *завершения их выхода на поверхность Луны.* Астронавты вернулись в кабину и на прощание с Луной сделали этот красивый снимок. Флаг остался в одиночестве.

На илл.1б мы видим тот же самый сюжет, но как кадр из фильма [ф7]. Но вот что странно: направление тени от флагштока почти не изменилось, но вот тень от полотнища флага на илл.1а уходит влево, а на илл.1б вправо от направления тени флагштока. Почему? Ответ зависит от того, когда сделан снимок илл.1б: до или позже момента съёмки илл.1а. Поскольку в фильме [ф7] этот кадр илл.1б дан без комментариев относительно времени его съёмки, то придётся разбираться самим.

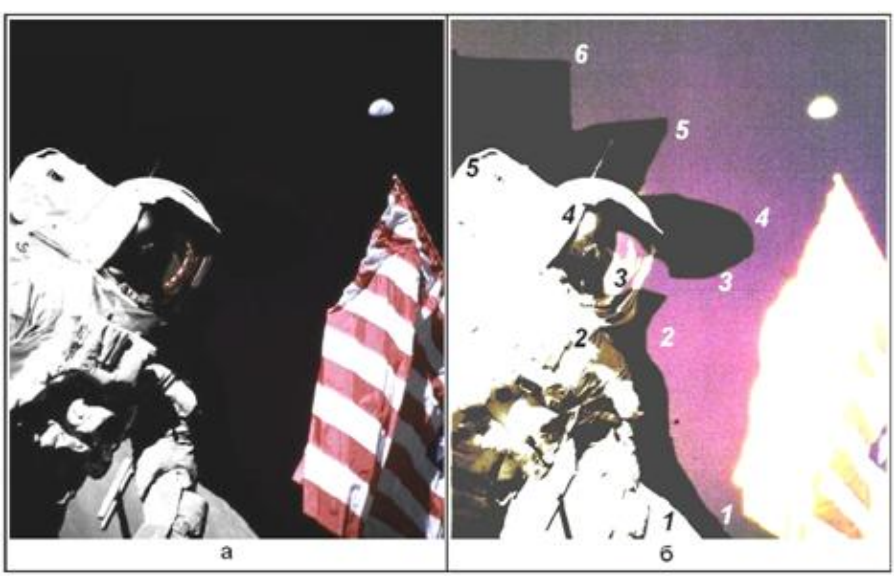
На обоих кадрах илл.1 автором обозначены две детали. Это – пара мелких камешков *1* и углубление в грунте, расположенное как раз на линии тени от флагштока *2*. По ним и по другим мелким деталям, а также по тени от полотнища флага можно определить, что *тень от флагштока в случае «а» длиннее, чем в случае «б».* Это говорит о том, что Солнце в случае «б» было выше над горизонтом, чем в случае «а». Согласно НАСА, астронавты А-11 высадились на Луне вскоре после восхода Солнца, чтобы не было слишком жарко. На Луне день длится 14 земных суток. Астронавты А-11, согласно НАСА, пробыли на Луне чуть

менее суток [1,2]. Так что на восходе они прилетели, на восходе и улетели. Солнце всходило, а тени от предметов укорачивались. А раз так, то более короткая тень от флагштока на снимке «б» однозначно показывает, что он снят после снимка «а». Снимок «а», согласно подписи НАСА, снят после того, как астронавты уже вернулись в модуль. Но тогда и снимок «б» снят во время, когда оба астронавта находились в модуле. То есть, *оба снимка (и «а», и «б») сняты в то время, когда астронавты уже вошли в модуль и больше из него не выходили.* Тогда почему же полотнище флага развёрнуто относительно флагштока в разные стороны? Ветра на Луне нет, и поэтому трудно найти объяснение этому факту исходя из «лунной» версии НАСА.

Иное дело, если оба снимка сняты на Земле. Возможно, подул ветер. Возможно, что сцена снималась дважды и в разные дни а на такую «мелочь», как ориентация полотнища, устроители декорации внимания не обратили. Когда снимается имитация, возможны самые неожиданные промахи. Об одном из них рассказывается ниже.

«Аполлон-17», флаг – в студию!

На сайтах НАСА есть красивый снимок, на котором американский астронавт сфотографирован у родного флага, водружённого на далёкой Луне (илл.2а). Трогательный снимок, но он оказался одной из самых явных подделок НАСА [3].



Илл.2. *Тени на «лунном небе»*
а) *оригинальная подпись НАСА:*

«Геолог-астронавт Гариссон Шмидт, пилот лунного модуля „Аполлон-17“, сфотографирован около американского флага во время выхода на лунную поверхность. Снимок сделан в районе Таурус-Литтров. Верхний конец флага указывает на нашу планету Земля на дальнем фоне».

***б)** тот же снимок при повышении контрастности*

На илл.2б с помощью компьютера значительно повышена контрастность и на «лунном небе» явственно прорисовалась тень сложной формы. А поскольку теней на небе не бывает, то это означает, что сразу за «астронавтом» и флагом расположен чёрный экран, призванный изображать лунное небо. На него и упали тени. Автор уже объяснял в разделе 8, что самый чёрный экран, например чёрная сажа, всё-таки отражает пусть малую, но заметную часть падающего на него света (около 4%). Астронавт ярко освещён лучами, идущими сбоку и от нас.

Часть этих лучей упала на экран и сделала его чуть менее чёрным, чем там, расположилась тень. На глаз это различие в степени черноты мало заметно, но компьютер, повышая контраст изображения, сделал тайную тень явной.

Вот возможная более детальная трактовка этого снимка. Участок *1* – это тень от декорации, «лунного» холма; участок 2 – впадина на контуре тела человека в «скафандре», провал тени на участке *3* соответствует прозрачному стеклу шлема, овал *4* – это тень от непрозрачной части шлема, угол тени *5* соответствует вершине «ранца жизнеобеспечения» и, наконец, тень *6* происходит от неизвестного нам предмета, расположенного за левой границей кадра.

Можно задать вопрос, а почему не видно тени от антенны, расположенной на шлеме астронавта. Здесь дело в том, что прожектор, освещающий всю сцену, расположен близко за левой границей кадра. Поэтому он светит как широкий источник света и тени с немного размытыми краями. Чем мельче предмет, тем существеннее размывается его тень. Убедитесь в этом сами. Возьмите в руку тоненькую проволоку (соломинку, нитку). Она будет играть роль антенны. Включите лампу, лучше с плафоном, чтобы она имитировала достаточно широкий источник света. Стена комнаты пусть играет роль экрана. Если проволоку расположить близко к стене, то Вы увидите её тень, а если Вы будете отодвигать руку от стены, то тень от проволоки расплывётся и исчезнет. По этой же причине и антенна от шлема «астронавта» не оставила тени на «лунном небе».

Естественно, что Земля на снимке – это просто дополнительное украшение. Приклеена она на чёрном экране или

вмонтирована в снимок позже – не так уж и важно.

Наверное, читатель сможет предложить и другие варианты объяснения происхождения теней на «лунном небе». Главное здесь не в конкретной трактовке. А в том, что теней на небе не бывает, в том числе и на лунном. Поэтому снимок илл.2а является одной из нагляднейших подделок НАСА. Автор рекомендует читателю самому скачать этот снимок из Интернета и лично убедиться в том, о чём он здесь прочитал. Кстати, если исходный снимок НАСА внимательно рассмотреть на экране компьютера, то слабый, но вполне отчётливый контур тени на «лунном небе» виден и без изменения контрастности снимка.

Надо отметить, что на сайтах НАСА есть и такой вариант снимка «Шмидт с флагом» (as17-134-20384, [4]), где тени на «лунном небе» отсутствуют. Как такое могло получиться? Разумное объяснение вытекает из того, что написано в статье [5]:

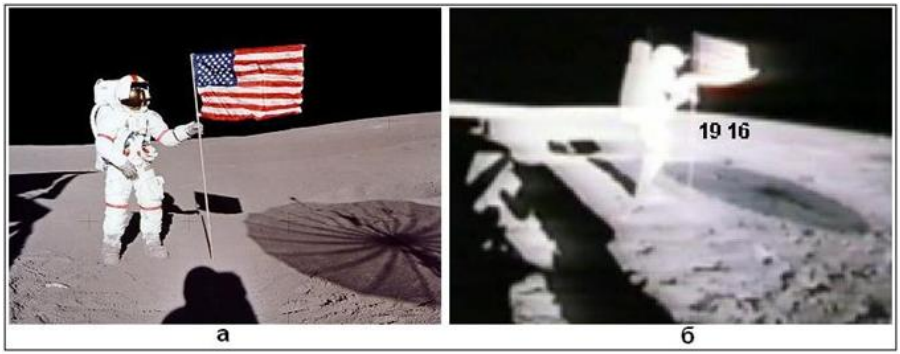
> «… фотографии на разных сайтах достаточно независимы друг от друга в том отношении, что они обычно сканированы и обработаны по-разному разными людьми».

Очень может быть. То огромное количество фотографий, которое заполняет «лунные» сайты НАСА, не под силу обработать одному человеку. Ну, а разные люди и работают по-разному. Кто-то заметит тени на «лунном небе» и подретуширует снимок, а кто-то и прозевает.

«Аполлон-14»: флаг на ветру?

На Луне нет воздуха и, следовательно, нет ветра. Флаг на Луне не может развеваться. На фотографиях НАСА так всё и выглядит (илл.3а). Но это совсем не означает, что полотнище флага неподвижно. Ведь фотография фиксирует мгновение.

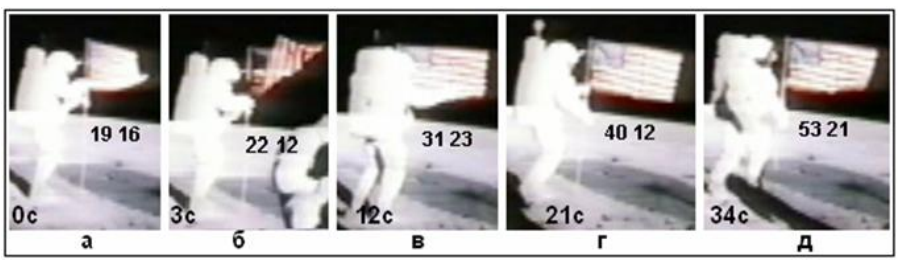
А вот в соответствующих кино– и телеэпизодах полотнище флага иногда проявляет склонность развеваться. В связи с этим уже давно возникла и не затихает интересная дискуссия возникла вокруг эпизода установки флага (илл.3), отнесённого НАСА к экспедиции А-14 и показанного в фильме [ф2] и на видеоклипе [6]. Один кадр с общим видом из этого эпизода показан на илл.3б.



Илл.3. *Эпизода «Астронавты А-14 устанавливают флаг на Луне»:* ***а)*** *фотоснимок,* ***б)*** *кадр из фильма*

Заметим, что по установившейся в НАСА традиции относительно «живых» кадров «с Луны» качество показа кинокадра очень сильно уступает фотографии. Ну что ж, обсудим то, что есть.

На илл.4 приведены кадры из этого эпизода, заимствованные из фильма [ф2], где он дан на несколько секунд дольше, чем на клипе [6]. За нуль времени принят момент съёмки кадра 4а.



Илл.4. *Флаг колышется, как занавеска на окне*

Интересно рассказал об этом эпизоде автор [3]:

> «Флагшток имел вид буквы «Г». Так что у полотнища флага был всего один свободный угол, и этот угол показал, что он действительно свободен. Он так весело развевался на ветру «безвоздушного» пространства «Луны» (4а, б), что астронавт был вынужден его одёрнуть (4в). Угол обвис (4г). Но как только астронавт отошёл, флаг снова весело затрепетал (4д)».

Этому объяснению соответствуют следующие характерные особенности движения свободного угла флага:

1. Естественным состоянием равновесия полотнища является такое, когда оно висит как ровный прямоугольник в вертикальной

плоскости (4 г). Но *движения полотнища несимметричны относительно положения его равновесия* — флаг предпочитает отклоняться в одну сторону (на нас). Посмотрев видеоклип [6], читатель встретит и такие моменты, когда полотнище отклоняется в обратную сторону, но их гораздо меньше. Примерно так колышется занавеска на нашем окне от одностороннего ветра (сквозняка): она отклоняется, как правило, туда, куда направлен сквозняк.

2. В колыханиях флага нет никакой временной закономерности. *Движения полотнища хаотичны во времени,* что тоже соответствует предположению о сквозняке.

Объяснения защитников относительно поведения флага оказались настолько разными по называемой физической причине, что и просто перечислить их займёт некоторое время:

№1. Это «тканевый» маятник [7];

№2. Это биение сердца астронавта (пульс) передаёт колебания древку флага [8];

№3. Это деформация полотнища из-за большого перепада температуры (В. Шевченко [ф5]);

№4. В экспедиции А-11 флаг был просто помят из-за неисправности флагштока, НАСА вид мятого флага понравился, и его стали практиковать в других экспедициях [9].

Большая разноголосица имеется в высказываниях НАСА и защитников по поводу того, что представляло собою полотнище флага: была ли это простая ткань, или полотнище было устроено более сложно.

№7. В полотнище был вшит проволочный каркас [1];

№6. В полотнище были вшиты упругие лески [ф6];

№5. Полотнище сделано просто из нейлона [7], [10];

№8. Полотнище было сделано из плотной фольги [11].

Наблюдаемая разноголосица на поле мнений защиты говорит о том, что защитники не смогли предложить удовлетворительное объяснение поведению флага. И это подталкивает к принятию тезиса скептиков «флаг развевается от ветра, и дело происходит на Земле».

Надо отметить, что некоторые защитники, глядя на трепыхания «лунного» флага на земном ветру не посчитали для себя возможным уходить от признания того, что очевидно. Так, известный защитник, доктор физ.-мат. наук, космонавт Г. Гречко заявил следующее [12]:

> «…возможно, тогда космонавту не удалось сделать достаточно впечатляющие снимки американского флага на Луне. Но американский флаг не может быть плохо

снятым. Поэтому какие-то кадры **досняли в Голливуде**…».

Уважаемый доктор, однако, отчасти неправ, когда сетует на то что «не удалось сделать «достаточно впечатляющие снимки американского флага на Луне». Дело в том, что на сайтах НАСА таких снимков приведены десятки, если не сотни. Снимок илл.1а – один из них. Правда, по некоторым из них обнаруживается, что они тоже сняты в студии (илл.2а).

Что касается киноэпизодов на эту же тему, то, действительно, тут у НАСА дела обстоят гораздо хуже. Киноэпизодов с установкой флага очень мало, а те, что есть – весьма посредственного и даже плохого качества. Так уж сложилось у НАСА практически по каждой «лунной» теме: снимки делать хорошие, а кинокадры – плохие. Упорно падает качество американского «лунного кино», когда снимаются явления, которые могут выглядеть по – разному на Земле и на Луне. Почему?

Помимо уже обсуждавшегося клипа [6], можно в качестве ещё одного примера привести клип [13], где, согласно описанию, флаг на Луне устанавливают астронавты А-11. По длительности клип занимает 61 секунду. Снятые издалека маленькие человечки в белом, скачущие в кадре из-за низкого темпа съёмки (6 кадров в 1 секунду), в течение 55 секунд устанавливают флаг. И как только они завершают эту операцию и оставляют флаг наедине с собой, так через 6 секунд клип заканчивается. А почему режиссёры так быстро оборвали и без того короткий показ? Экономили дефицитную на Луне плёнку или опасались порыва земного ветра? Вопрос повисает без ответа, но сомнение остаётся, так как слишком уж поспешно оборван клип.

А что говорит по этому поводу НАСА?

Если коротко, то – ничего. Прошло более 30 лет после полётов «Аполлонов» и вот в 1993 году, когда разговоры о флаге, развевающемся на «лунном» ветру, уже «прожужжали» в заинтересованных аудиториях все уши, НАСА опубликовала статью об американском флаге на Луне [10]. Вы найдёте здесь много ценных мыслей и информации – о международных аспектах фактов установки американских флагов на Луне, об авторах устройства флага, о том, в каком месте лунного модуля он хранился, о том, как дёшево он стоил, и многом другом. Изображается даже беспокойство по поводу того, не были ли нарушены какие-либо нормы международного права при

установке на «ничьей» Луне флага, принадлежащего одной стране. *Но ни единого упоминания о критике по поводу развевающегося на Луне флага в этой статье нет.* Что это: гордое молчание оскорблённого достоинства или неспособность найти подходящее объяснение очевидному «проколу»?

Любопытно также, что, как отмечено в [3], через 5 лет после выхода фильма «89», выпуская фильм, посвящённый уже 25-летию полёта А-11 на Луну, американцы эпизод с «живым» флагом убрали вообще. Видимо, НАСА не нравится вся эта дискуссия о развевающемся флаге? Поэтому, уважаемый читатель, посмотрите сами хотя бы то, что ещё осталось доступным, особенно клип [8]. Хотя он и «урезан» по сравнению с соответствующим эпизодом [ф2], но всё-таки некоторое представление Вы получите.

Кстати, складывается впечатление, что многие защитники, в частности, авторы версий №№2—4 вообще не смотрели этот клип, иначе бы они не придумали такие объяснения. Кроме того, на Интернет-сайте этой книге Вы найдёте полный эпизод с развевающимся флагом из фильма [ф2] – см. ролик [ив21].

* * *

Подытожим. Позиция умолчания, занятая НАСА, противоречивые и взаимоисключающие версии защитников по поводу поведения флага заставляют искать другое общее объяснение, несколько отличное от того, которое дал уважаемый космонавт. Оно заключается в следующем.

В целом, приведённые сюжеты о флагах А-11 (илл.1), А-17 (илл.2), и А-14 (илл.5) достаточно определённо указывают на то, что **американский флаг «на Луне» был неоднократно снят на Земле.** Земное происхождение рассмотренных выше кадров и снимков очевидно. И как после этого верить в достоверность всей многочисленной коллекции НАСА, посвящённой американскому флагу, якобы установленному на Луне? Ведь специалисты НАСА ошибаются не часто, в том числе и когда делают снимки флага.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. “A Look” – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и посвящённого этому полёту. В этом спецвыпуске страницы не пронумерованы. Поэтому и в ссылках на этот журнал страницы не указаны. См. также [ип1]

2. НАСА http://science.ksc.nasa.gov/history/apollo/flight-

summary.txt – краткие данные о пилотируемых полётах «Аполлонов»

http://www.skeptik.net/conspir/append1.htm – пилотируемые полёты по американской лунной программе «Аполлон» (на русском)

3. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, с. 287, 40, 82.

4. http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo/apollo17/html/as17-134-20384.html – флаг без тени на «небе»

5. «Были ли американцы на Луне?» Ю. Красильников http://menonthemoon.narod.ru/photos_2_14.html, http://menonthemoon.narod.ru/photos_2_12.html, страницы не нумерованы

6. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/ktclips/ap14_flag.mpg (4,2 Мбайт). Астронавты А-14 устанавливают флаг

7. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с.18

8. «Столичная вечерняя газета» №202-002 от 3.12.2003. Цитируется по http://mo-on.narod.ru «Американцы никогда не были на Луне». Материалы форума «Мембраны»

9. http://mars-x.ru/san/7/28_1.shtml Прохор НАСА: Флаг на Луне не развевался. Автор: Прохор. Дата публикации: 06/08/2003.Категория: Космос

10. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/alsj-usflag.html сайт с описанием флага

11. Г. Назаров. «Чудеса и приключения», 2002, №12, с. 24—27. Имеется перепечатка этой статьи – [3, с. 81]

12. http://www.x-libri.ru/elib/smi01221/00000002.htm Выдержки из книги Г. Гречко «Я был рождён космонавтом»;

13. НАСА http://spaceflight.nasa.gov/gallery/video/apollo/apollo11/mpg/apollo11_onbclip09.mpg (2,8 Мбайт). Астронавты А-11 устанавливают флаг.

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. а) [1] и http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/as11-37-5480.jpg важно: оригинальная подпись НАСА к этому снимку по адресу http://www.hq.nasa.gov/alsj/a11/images11.html#Mag37 далее AS11-37-5480 "*This **post-EVA** photo out buzz's window* shows the U.S. flag, the TV camera, and the cluster of boulders beyond which were probably ejected from West Crater. Note the raised rim on the fresh, young crater in the middle distance beyond and to the right of the TV camera. Note, also, the cable

running from the MESA to the TV camera. Scans courtesy NASA Johnson." Перевод начала подписи – Эта фотография сделана из окна База **после** завершения выхода из корабля… **б)** [ф7]

2. Тени на «небе»: **а)** Шмидт и флаг http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2000-001137.jpg

Копия снимка на Интернет-сайте книги http://moon.thelook.ru/addon/12/as17-134-20384.jpg, контрольная сумма MD5

93BB0EC415F2F53DA4305AC55872AA4E

3. а) http://161.115.184.211/teague/apollo/AS14-66-9232HR.jpg **б)** [ф2]

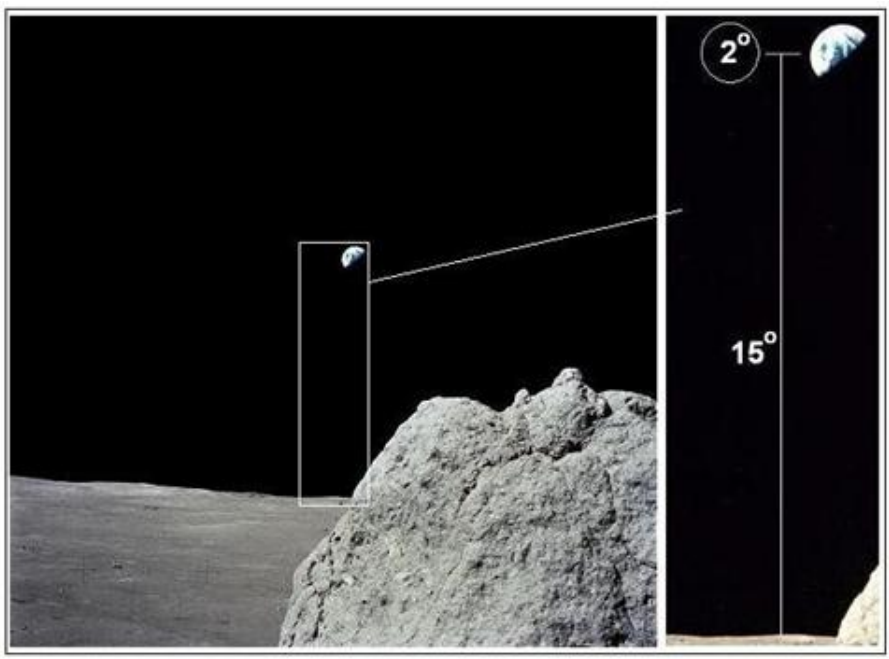
4. [ф2]

Возвращение

13. Покидая Луну

Мы достаточно пробыли на Луне. Пора собираться в обратный путь. Полюбуемся напоследок вместе с астронавтами последнего «лунного» «Аполлона» (А-17) лунными холмами и равнинами с голубой Землёй над ними.

Прощальный взгляд с Луны: Земля над лунным горизонтом



Илл.1. *Ландшафт, снятый, по описанию НАСА, на Луне астронавтами А-17*

На илл.1 показан лунный пейзаж, снятый, по данным НАСА, астронавтами А-17 во время их пребывания на Луне. Обратите внимание на висящую в чёрном небе Землю. Многие знают, что Луна при своём движении вокруг Земли, всегда обращена к ней одной стороной. По этой причине Земля на небе Луны всегда находится примерно на одном и том же месте. Очень красочно описал это явление известный популяризатор астрономии Я. И. Перельман [1]:

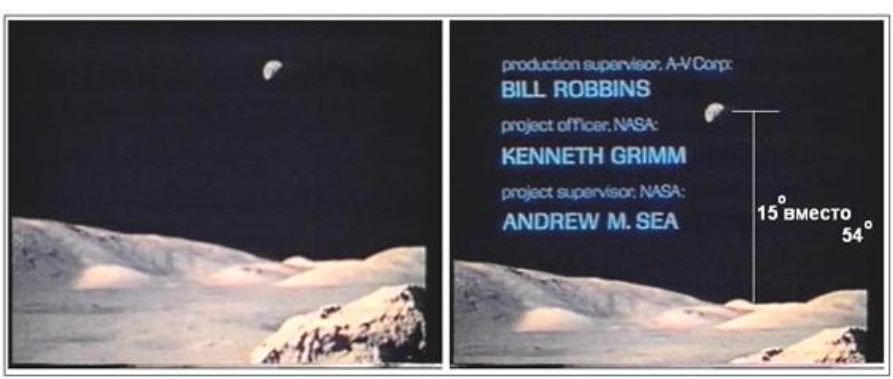
«На нашем небе месяц восходит и заходит, описывая

свой путь вместе со звёздным куполом. На лунном небе Земля такого движения не совершает. Она не восходит там и не заходит, не принимает участия в стройном, чрезвычайно медленном шествии звёзд. Почти неподвижно висит она на небе, занимая для каждого пункта Луны вполне определённое положение, в то время как звёзды медленно скользят позади неё. Если Земля стоит в зените какого-нибудь лунного кратера, то она никогда не покидает своего зенитного положения. Если с какого-нибудь пункта она видна на горизонте, она вечно остаётся на горизонте этого места…».

Итак, местоположение Земли на лунном небе однозначно определяется координатами лунной местности, из которой мы смотрим на Землю.

Местом пребывания астронавтов А-17 НАСА назвала район Таурус-Литтров. В этом районе Земля всегда находится на высоте 54° над лунным горизонтом, то есть ближе к зениту, чем к горизонту. Попробуем определить, насколько высоко над горизонтом видна Земля на илл.1. Угловой размер Земли на небе Луны известен – 2°. Посчитав «диаметры Земли» до лунного горизонта, легко определить, что на илл.1 Земля находится на высоте в 15°, то есть, в 3,5 раза ниже, чем положено. На это противоречие обратил внимание автор [2]. Как его объяснить?

Автор [3] объясняет его тем, что рассматриваемая местность на самом деле не равнина, а довольно крутой склон. Он поднимается круто вверх под углом в 39°. То есть на илл.1 мы видим Землю не над лунным горизонтом, а над гребнем некоей горы. Тогда угловая высота Земли над этим гребнем будет как раз равна 54° – 39° = 15°. Казалось бы, выход найден и вопрос исчерпан.



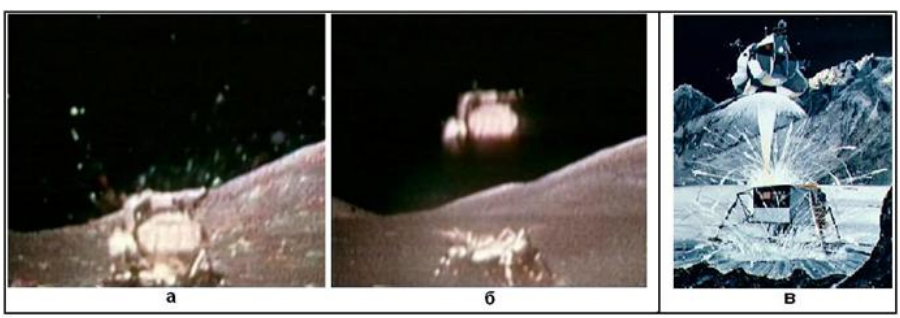
Илл.2. *Подделка «под Луну» становится очевидной*

Но вот в сериале «Космическая одиссея» [ф8, см. также ролик ив22] в фильме под названием «На плечах гигантов», рассказывающем о пребывании на Луне как раз астронавтов А-17, были показаны те же виды Земли над лунным горизонтом. При этом через некоторое время камера по ходу фильма показывает более широкий вид местности (илл.2). И тут снова Земля висит над горизонтом на высоте тех самых 15˚, хотя ни о каком фотографировании «вверх по склону» речи быть не может. А это означает, что перед нами не названная НАСА лунная местность, потому что астрономы твёрдо знают, что в указанном для А-17 месте посадки Земля висит над горизонтом на высоте 54˚, то есть в 3,5 раза выше, чем на пейзажах илл.1 и илл.2.

При таком расхождении естественно считать, что эти «лунные» пейзажи сделаны на Земле. Только земное голубое небо заменено чёрным, и на нём «установлена» Земля (возможно, по той же методике, как и на фотографии «Шмидт и флаг» (раздел 12, илл.2). Мы уже видели, что под голубым небом эта же местность смотрится вполне по – земному (раздел 8, илл.9).

Взлёт с Луны

Где факел взлётного двигателя?



Илл.3. *Взлёт с Луны:* ***а, б)*** *кадры из фильма НАСА,* ***в)*** *рисунок художника НАСА*

При старте с Луны модуль разделяется на две части. Нижняя часть (посадочная ступень) остаётся на Луне и служит стартовой платформой для верхней, взлётной ступени. Согласно НАСА, астронавты последних лунных экспедиций (начиная с А-15) перед тем, как отправиться в обратный путь, устанавливали на Луне в стороне от модуля автоматические телекамеры, управляемые с Земли. Тем самым земляне получали возможность увидеть старт с

Луны.

Старт с Луны показан в видеоклипах НАСА [4,5] и в фильмах [ф2, ф7]. Наиболее качественно разложение этого эпизода по кадрам получается для фильма [ф7, см. также ролик ив23] (илл.3а, б), где показан взлёт с Луны лунного модуля А-17. На илл.3а показано мгновение старта сразу после команды «зажигание». Во все стороны летят какие-то лоскуты. Авторы [3, с.35] разъясняют, что это летят обрывки от слоя теплоизоляции, которым была укрыта посадочная ступень. Их расшвыривает струя газов, вырывающаяся из сопла взлётного двигателя.

Но вот что интересно: когда взлётная ступень поднимается достаточно высоко, то даже на фоне чёрного неба не видно никакой газовой струи, которая раскалённым факелом должна исходить из сопла взлетающего модуля (илл.3б). Факт, неожиданный для многих. Наверное, его не ожидали и специалисты НАСА, которые консультировали своего художника, как изобразить старт с Луны (илл.3в)

Нечему здесь особо удивляться – считают авторы [3] и приводят фотографию ракеты «Протон», стартующей днём (илл.4а). Пламя её факела еле заметно. На лунных модулях «Аполлонов», пишут они, использовалось похожее топливо, вот поэтому факел под взлетающим модулем и не виден.

Илл.4. *Старт «Протона»:*
а) *днём, на фоне голубого неба факел еле заметен*
б) *ночью, на фоне чёрного неба факел ослепительно ярок*

Но, видимо, уважаемые авторы не заметили, что на илл.3б небо не голубое, как на илл.4а, а чёрное. Поэтому более подходящей аналогией была бы фотография старта «Протона» в ночное время (илл.4б). А ночью факел у «Протона» искать не надо. Конечно, двигатель взлётной ступени лунного модуля гораздо слабее двигатель «Протона». Но в темноте ночи мы не только факел от ракетного двигателя, но и свет карманного фонарика за километр увидим.

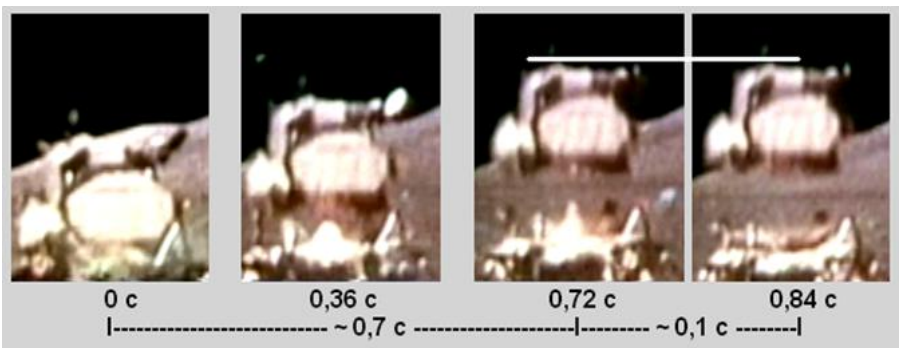
Тогда почему под взлетающим на фоне чёрного неба лунным модулем не видно факела от двигателя? Или у него двигателя просто нет? А если так, то какая сила расшвыривает лоскуты того, что защитники называют термоизоляцией, и какая сила

поднимает взлётную ступень?

Взрывной заряд расшвыривает лоскуты

Автор [6] считает, что никакая это не взлётная ступень, а макет, который поднимают тросом. А для того, чтобы в первое мгновение «старта» разлетались лоскуты, по его мнению используется «вышибной» заряд. Но что подтвердит версию о заряде?

Давайте проследим с помощью кадров илл.5 за тем, что происходит на платформе в первую секунду после команды «зажигание» [ф7]. Под каждым кадром указано время отражаемого им события. За ноль времени принят момент, когда раздаётся команда «зажигание».



Илл.5. *На остающейся платформе взорвался заряд*

Мы видим, что в течение примерно 0,7 с на платформе что-то ярко светится, а затем, всего за 0,1 с это свечение пропадает.

Подумаем, чем можно объяснить и само свечение, и его быстрое исчезновение?

Это свечение не может быть вызвано разогревом каких-нибудь элементов остающейся платформы горячими газами факела (пусть даже невидимого, каковым его считают авторы [3]) двигателя. Ведь за те 0,1 секунды, за которые свечение оборвалось, предполагаемый источник тепла – сопло не успело заметно отдалиться от платформы (белая черта помогает в этом убедиться).

Следовательно, мы видим не свечение нагретых предметов, а пламя горения какого-то вещества, расположенного на платформе. Там, в течение 0,72 секунды идёт какая-то

химическая реакция, которая по окончании реагирующего вещества резко заканчивается. При этой реакции выделяется достаточно большое количество энергии, чтобы не только вызвать свечение, но и расшвыривать лоскуты теплоизоляции со скоростью ~100 м/сек. То есть, по всем признакам *в момент «старта» на посадочной платформе взорвался заряд.*

Читатель может сам увидеть взрыв под взлётной ступенью и без техники кадрирования. Для этого нужно при просмотре клипов [4,5, ив23] заставить себя смотреть не на взлетающую ступень, а на остающуюся посадочную ступень. Тогда можно увидеть, как на платформе «вспухает» и потом мгновенно опадает обратно на платформу таинственное свечение. Некоторые дополнительные замечания по этим клипам автор отнёс в приложение.

Итак, многое (и отсутствие факела, и взрывной заряд) указывает на то, что **съёмка эпизода взлёта А-17, скорее всего, выполнена на Земле.** В момент команды «зажигание» на платформе взрывается заряд, обеспечивающий разлёт лоскутов термоизоляции, происходящий якобы из-за включения взлётного двигателя. Никакого взлётного двигателя на самом деле нет, поэтому нет и факела. «Взлётная ступень» – это в действительности всего лишь макет, который поднимают вверх на тросе, то есть, всё происходит именно так, как полагает автор [6]. При этом плохое качество изображения рассмотренного эпизода взлёта и размытые контуры того, что взлетает, мешают разглядеть, что взлетает не лунный модуль, а некое его подобие, то есть макет. Плохая резкость служит и для того, чтобы невозможно было разглядеть тонкую нить троса, на котором поднимается макет.

Встреча на орбите – вид из лунного модуля

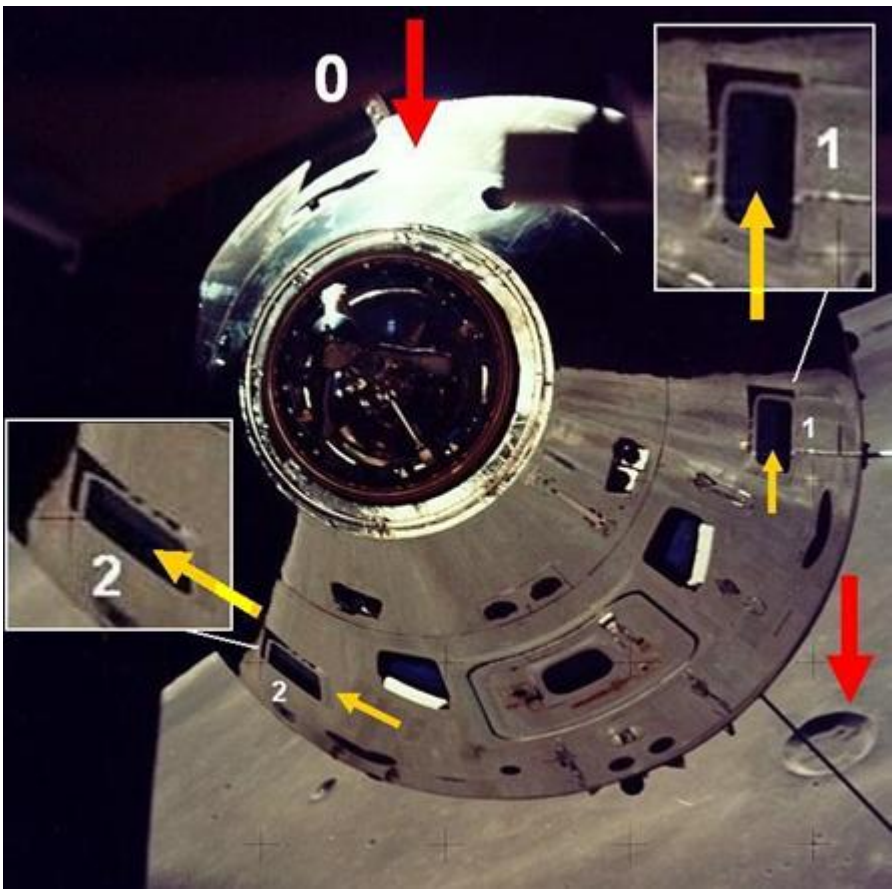
После того, как мы убедились, что НАСА, скорее всего, показала земную инсценировку, как якобы взлёт лунного модуля А-17 с Луны, наверное, будет несколько странно рассматривать следующий эпизод лунной эпопеи, представленный НАСА, а, именно встречу этого самого лунного модуля А-17 с командно-служебным модулем, ожидающим на окололунной орбите его возвращения с Луны.

И, тем не менее, будем терпеливы, раз уж мы решили мысленно проследовать за астронавтами во всём их путешествии.

На илл.6 мы видим снимок командно-служебного модуля А-17, снятый согласно НАСА на окололунной орбите из той самой

возвращающейся взлётной ступени А-17. Так сказать, рандеву на окололунной орбите. Цилиндр служебной части корабля на этом снимке не виден. Поэтому ниже говорится только о командном модуле. Изучим снимок илл.6.

Верхняя зеркальная поверхность модуля отражает черноту космоса и прямые солнечные лучи. По тени от детали *0* и по теням в кратерах на лунной поверхности определяем направление солнечных (красные стрелки) лучей.



***Илл.6**. Командный модуль А-17 над «Луной» освещён несколькими источниками направленного света*

Нижняя сторона модуля находится в солнечной тени. Под ней простирается широкая лунная поверхность – источник слабого рассеянного солнечного света (Луна отражает только 7% солнечного света). От такого источника резкие тени не возникают (см. приложение к разделу 8).

Но как тогда получились такие контрастные тени от выступающих бортиков иллюминаторов *1* и *2?* То, что это именно

бортики, хорошо видно, например, на илл.6в раздела 5. Тени чётко повторяют очертания самих бортиков. Такие тени бывают лишь от источников направленного света.

По мнению автора, тени от этих бортиков указывают на то, что командный модуль освещён снизу не рассеянным светом от широкого источника, как должна освещать лунная поверхность, а источником направленного света. То есть за нижней рамкой кадра скрыт прожектор. А, если это так, то **командный модуль «Аполлон-17» снят в земной студии.**

* * *

На этом выводе мы заканчиваем наше мысленное путешествие на Луну и вслед за астронавтами возвращаемся на Землю.

Приложение. Старт с Луны и «розовые слоны»

Насколько известно автору по публикациям, интересующаяся общественность впервые познакомилась с эпизодом «старт с Луны» после выхода в свет фильма [ф2], то есть в 1989 году. В этом фильме весь эпизод длится около 6 секунд. После знакомства с фильмом скептики стали задавать вопросы насчёт отсутствия факела. И вот через 9 лет (1998 г) НАСА опубликовала значительно более продолжительный клип старта взлётной ступени [4], в котором камера следит за взлетающей вверх ступенью около 40 секунд. Вот что пишут об этом видеоклипе авторы [3]:

«Пламени двигателя взлетающей лунной ступени действительно не видно – очень уж неважное у них качество. Однако в конце этого видеоролика кабина поднимается на большую высоту (длинная у насовцев была запасена верёвка, правда?) и поворачивается двигателем к камере. В это время телекамера издали «заглядывает» прямо в двигатель, и становится видно пламя внутри камеры сгорания, имеющее очень высокую температуру «.

Итак, через 9 лет после первого показа НАСА опубликовала клип, вроде бы снимающий хотя бы часть вопросов скептиков. Удлинили время показа, чтобы опровергнуть версию о верёвке, поднимающей макет модуля. Изобразили тусклое свечение, обозначающее «пламя внутри камеры сгорания». Правда, не успели в НАСА отработать замечание о взрыв – пакете под модулем. Дело в том, что предположение о взрывном заряде было

впервые высказано в 2000-м году [6], то есть через два года после выхода в свет усовершенствованного видеоклипа [4]. Но – не беда: отработают в следующем усовершенствованном варианте.

Сами же авторы [3] на с. 20 пишут, что «с современными средствами обработки изображений любой желающий может поместить на снимок с Луны хоть розового слона». Правильно написали на с.20, а пока дошли до с. 37, забыли об этом. Сколько же можно вытаскивать «новые» доказательства из бездонного «архива» НАСА?

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. Я. И. Перельман. Занимательная астрономия. М., «Наука», ФМЛ, 1966, с.85

2. http://internet.ocii.com/~dpwozney/apollo4.htm – d.wozney. various other apollo image Anomalies. О несоответствующем положении Земли над лунным горизонтом

3. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с. 3, 25, 35—37, 85, 20

4. НАСА http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/ktclips/ap17_ascent.mpg (4 мб) – старт взлётной ступени А-17.

5. НАСА http://www.hq.nasa.gov/alsj/a15/a15.launch.html#1 713 725 (1,9 Мб) – старт взлётной ступени А-17.

6. Ю. И. Мухин. «Были ли американцы на Луне?», «Дуэль» №1/144, (2000); Он же, «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, с.47

7. http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/MasterCatalog?sc=1966—073A краткие сведения об «Орбитере-1»

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/as17-137-20960HR.jpg (надписи – автора)

2. Подделка «под Луну» становится очевидной (кадры из [ф8, «На плечах гигантов»]), надписи – автора

3. а, б) [ф7] **в)** http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/AS11/10075186.jpg

4. Старты ракеты «Протон» – Хоружий В., Гарейханов Р., Добровольский Н., Жариков Ю. и др., компакт-диск «Памяти тех, кто был первым», Байконур, 2001

5. [ф7]

6. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a17/

as17-145-22272.jpg (цифровые обозначения и указательные стрелки – автора)

Мимо Луны

14. Особый случай с «Аполлоном-13»

Сложившийся «порядок» нашего путешествия нарушает случай с «Аполлоном-13», на борту которого, согласно НАСА, произошла опасная авария, после чего экипаж корабля вынужден был предпринять героические усилия только для возвращения на Землю. Разберём этот особый случай вне «графика» нашего «путешествия».

Обращает на себя внимание незаурядное везение, которое, начиная с некоторого момента времени, сопутствовало американцам в их походе «на Луну». Это везение началось, как ни странно, после провала беспилотных испытаний «Сатурна-5» (4 апреля 1968 года), когда 23 апреля НАСА приняла решение, что, невзирая на риск, следующий полёт ракеты-неудачницы состоится с людьми. Проследим, начиная с этого момента, основные этапы выполнения программы «Аполлон».

1. Первый и успешный пилотируемый полёт корабля «Аполлон» на околоземной орбите. А-7, октябрь 11—22.1968.

2. Первый и успешный полёт человека вокруг Луны. А-8, декабрь 21—27. 1968.

3. Первый и успешный полёт человека в лунном модуле на околоземной орбите. Первое и успешное испытание лунного скафандра в открытом космосе. А-9, март 3—13.1969.

4. Первый и успешный полёт человека в лунном модуле на окололунной орбите. А-10, май 18—26.1969.

5. Первая и успешная высадка человека на Луну. А-11, июль 16—24.1969.

6. Вторая успешная высадка. А-12, ноябрь 14—24.1969.

7. Авария внутри корабля во время полёта. Высадка не состоялась. Корабль вернулся благополучно.А-13, апрель 11—17. 1970.

8. Третья успешная высадка. А-14, янв. 31– февр. 9.1971.

9. Четвёртая успешная высадка. А-15, июль 26—авг.7.1971.

10, Пятая успешная высадка. А-16, апрель 16—27.1972.

11, Шестая успешная высадка. А-17, декабрь 7—19.1972.

После 23 апреля 1968 года успешность выполнения программы «Аполлон» даже с учётом аварии корабля А-13 составляет 90%. *Практически каждый новый необходимый шаг*

*обозначался **одним** испытанием, испытание объявлялось успешным и повторения не требовало*.

Так проходит только одно пилотируемое испытание корабля «Аполлон» на околоземной орбите (п.1, А-7) и через два месяца следующий экипаж, сев в «Аполлон», решительно направляется к Луне (п.2, А-8) и впервые в истории человечества облетает её. Ни разу ни один американский корабль (не в пример советским) не возвращался на Землю со второй космической скоростью, а астронавтам А-8 всё нипочём: вернулись без всяких там предварительных испытаний.

Ещё не испытан с человеком лунный модуль, в котором предстоит садиться на Луну. Нет проблем: в марте 1969 года проходит единственное пилотируемое испытание лунного модуля на околоземной орбите (А-9), и через два месяца, в мае экипаж А-10 уже отправляется к Луне, где репетирует полёт в лунном модуле вокруг Луны. Конечно, с полным успехом. Этого одного полёта хватает, чтобы ещё через два месяца, в июле астронавты А-11 смело пошли на посадку на Луну и блестяще её совершили, хотя лунный модуль на собственно посадку до этого ни разу не испытывался. В итоге покорители Луны шесть раз успешно сели на неё и не менее успешно взлетели. И через всю эту цепь событий проходит, как красная нить, успешная работа ракеты-носителя, прошедшей такие провальные испытания перед самым началом этого успешного пути.

Какая цепь успехов, и какой темп – исторические свершения идут с завидной регулярностью: поначалу одно свершение раз в два месяца. После высадки А-11 темп, правда, несколько упал, но это и понятно: ведь победа уже была достигнута.

На фоне такого блистательного успеха американской техники и умения организовать этот успех, удивительно нерешительными кажутся последующие шаги американской космонавтики. Скажем, тот же шаттл 17 раз испытывали на посадку, прежде, чем отправить его в космический полёт (раздел 7). Бледнеют успехи создателей «Сервейеров». Эти «Сервейеры», несравненно более простые по устройству, чем лунные модули (а простота и надёжность – вещи прямо связанные) показали всего 70% надёжности (из 7 попыток только 5 завершились успешной мягкой посадкой). А лунные модули показали надёжность 100%.

Есть разные объяснения такого стремительного успеха. Первое – решением НАСА от 23 апреля в НАСА всем исполнителям программы «Аполлон» было запрещено ошибаться и все перестали это делать! Автору такое объяснение кажется сомнительным, поскольку на пути технического прогресса удача «ходит руку об руку» с неудачами и окончательный успех

достигается через многие ошибки. Да и лимит на неудачи вовсе не был исчерпан даже после решения НАСА. Вот что написал автору об испытательном полёте А-7 специалист – ракетчик О. П. Токарев:

«В книге [1] рассказывается о процессе встречи и сближения КК «Аполлон-7» со второй (последней) ступенью S-IVB ракеты-носителя «Сатурн-1В», которая вывела его на орбиту 11 октября 1968 г. Описывается процесс сближения, а в конце есть такой абзац: *«Корабль сблизился со ступенью до расстояния 21 м, но стыковка с ней оказалась невозможной из-за быстрого и беспорядочного её кувыркания».*

«Довольно-таки любопытный факт», – продолжает О. П. Токарев. Спустя всего полгода «Аполлон-10» летит к Луне и совершает сложные манёвры по перестыковке в том числе с участием S-IVB, а тут такая «неожиданность» – ступень кувыркается. Непонятно, кувыркание ступени было неожиданным сюрпризом для организаторов полёта (они думали, что ступень будет смирно висеть в пространстве?) или простым отказом системы ориентации? В обоих случаях очевидна неготовность к полёту к Луне. Правда в полёте А-9 по околоземной орбите перестыковка отрабатывалась, но это крайне рискованное мероприятие, лететь к Луне после одной неудачной и одной удачной стыковки. А ведь сроки полётов А-10 и А-11 были объявлены задолго до успеха А-9!».

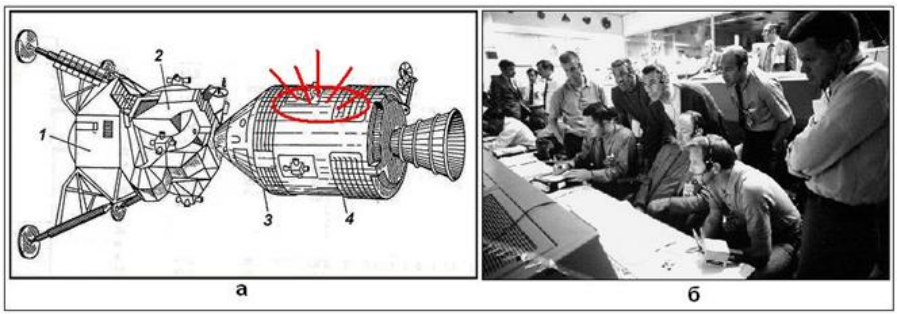
Действительно странная решимость. А таких странностей выше перечислено предостаточно. И в этом свете вполне вероятным представляется другое объяснение невероятного успеха лунного штурма.

Оно состоит в том, что решением от 23 апреля лунная программа США была направлена на путь мистификации высадки. И тогда жёсткий график продвижения вперёд к Луне, отмечаемый только вехами успеха, становится понятным. Раз решено, что никакого реального полёта к Луне не будет, то совершенно не важно, как (успешно или неуспешно?) пройдёт стыковка ступени S-IVB с кораблём А-7, или как пройдёт испытательный полёт А-9. Они на самом деле и не были испытательными, эти полёты. Они «обозначали» испытания. Обозначали их для всей мировой общественности и, прежде всего, для соперника. Потому что никто бы не поверил бы в реальность полёта на Луну, осуществлённого без предварительных испытаний.

В эту схему обозначаемых успехов вполне укладывается и единичный «аварийный» случай, происшедший с кораблём А-13. Без «приличной» аварии, способной взбудоражить мировую

общественность, лунная одиссея могла бы показаться чересчур гладкой и навести на ненужные сомнения.

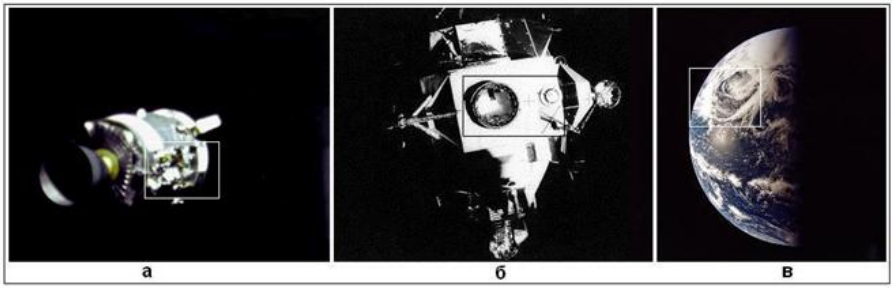
Авария по графику?



Илл.1. а) *схема аварии А-13, согласно НАСА;* ***б)*** *служба контроля получила сообщение об аварии*

Авария А-13 вызвала массу переживаний. Началось всё с примет. «Корабль А-13 стартовал к Луне с космодрома 11 апреля 1970 года. Несчастливый номер корабля сулил большие неприятности. И они произошли 13 апреля уже при подлёте корабля к Луне. Это был понедельник – день, как известно тяжёлый, а тут ещё и отягощённый очередным номером 13» [2].

13 апреля в служебном модуле корабля (илл.1а) взорвался кислородный баллон. После этого командный модуль *3* стал непригоден для проживания, и теперь уже было не до высадки на Луну. Специалисты НАСА срочно искали пути к спасению астронавтов (илл.1б). Астронавтам пришлось перейти на проживание в кабину лунного модуля *2*. Корабль обогнул Луну и, наконец, через три дня приблизился к Земле. За 4 часа до посадки (до Земли оставалось примерно 40 000 км) астронавты отделили от общей сборки повреждённый служебный модуль и сфотографировали его на память (илл.2а). За 1 час до посадки, когда до Земли оставалось примерно 27 000 км, они перешли из лунного модуля в командный модуль. После этого они отделили лунный модуль от командного модуля и тоже сфотографировали его на память о чудесном спасении (илл.2б). Где-то в это же время астронавты улучили момент и сфотографировали приближающуюся Землю (илл.2в). Как видно, выдержка и спокойствие не покидали их ни на минуту.



Илл.2. *А что в доказательство всей этой истории?*

а) *повреждённый служебный модуль, отделённый от командного модуля;*

б) *лунный модуль, отделённый от командного модуля;*

в) *вид Земли из А-13, снятый незадолго до возвращения*

Вскоре командный модуль приводнился в Тихом океане и был поднят на борт корабля (илл.3а). Из него вышли три крепких, свежих на вид парня и доложили своему президенту, что задание родины выполнено (илл.3б). Happy end! Весь мир облегчённо вздохнул.

Илл.3. *Счастливый конец*

а) командный модуль на борту авианосца после успешного приводнения

б) экипаж А-13 после счастливого возвращения позирует вместе с Президентом США Р. Никсоном

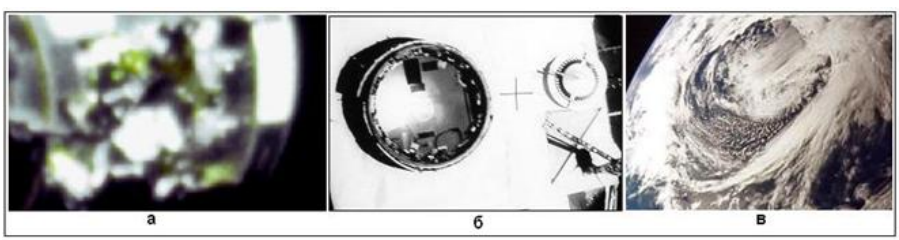
Посмотрим теперь, какие фактические материалы представлены американцами в подтверждение реальности этой истории.

На сайте «Аполлона-13» [3] представлено 192 снимка. Они рассказывают об астронавтах и их подготовке к полёту, об их семьях, об их тренировках, о старте с космодрома, о том, что происходило в Центре управления полётами в Хьюстоне во время всей этой истории, о счастливом возвращении и о многом другом.

Собственно же аварии и трудному возвращению А-13 посвящены очень немногие снимки, в том числе, снимки илл.2. Обсудим их.

Начнём со снимка илл.2в, бесполезность которого в плане доказательства всей этой истории достаточно очевидно, если вспомнить, что ко времени полёта А-13 НАСА уже три года получала цветные снимки удалённой Земли со своих ИСЗ (раздел 4).

Столь же бесполезен для обоснования истории, рассказанной НАСА снимок илл.2б Согласно описанию НАСА при проведении всех полётов на Луну лунный модуль не возвращался к Земле. Одна его половина (посадочная ступень) оставалась на Луне, другую половину (взлётную ступень) астронавты покидали после возвращения на окололунную орбиту и перехода в командный модуль. Уникальность ситуации с А-13, если она действительно имела место, состояла в том, что лунный модуль вернулся к Земле в качестве жилого помещения для астронавтов. Согласно НАСА астронавты покинули лунный модуль и сфотографировали его, будучи в 27 000 км от Земли. На таком расстоянии Земля занимает уже половину поля зрения обычного объектива фотоаппарата, и можно было надеяться, что астронавты сфотографируют своего спасителя на фоне приближающегося, но всё же ещё далёкого земного шара. Но, увы: отделённый лунный модуль сфотографирован на ничего не говорящем чёрном фоне. Повторяется ситуация, которую мы уже обсуждали в разделе 4 применительно к отделённой ступени S-IVB. Не будем рассуждать, почему астронавты не сняли лунный модуль на фоне земного шара. Наверняка НАСА и защитники найдут какое-нибудь объяснение. Но это не изменит того факта, что снимок илл.2б ничего не доказывает относительно реальности истории А-13. Он бесполезен, хотя и особого вреда для версии НАСА не приносит, чего нельзя сказать о снимке илл.2а.

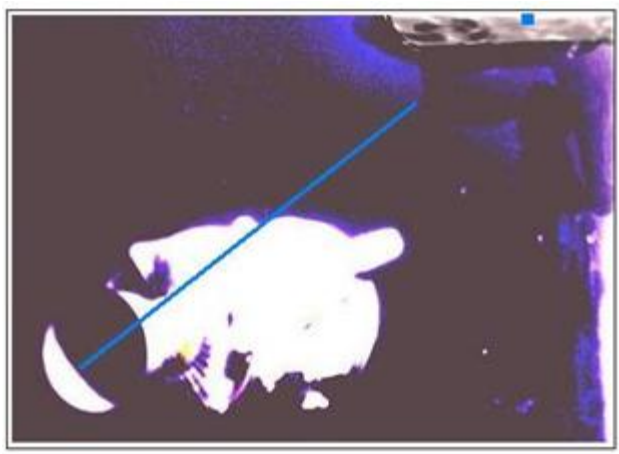


Илл.4. *Увеличенные фрагменты илл.2*

Естественно полюбопытствовать и попытаться рассмотреть повреждённый участок. На илл.4 показаны увеличенные фрагменты всех снимков илл.2а,б,в. Границы этих фрагментов выделены на илл.2 рамками. Посмотрите как резки и отчётливы

фрагменты лунного модуля и земной поверхности, и как размыт фрагмент с повреждённым участком служебного модуля. Разглядеть какие-либо детали повреждёний нам не удастся. Что там, в повреждённом отсеке? Обрезки труб и обрывки проводов? Или скомканная бумага, засунутая в муляж, изображающий служебный отсек? Не разглядишь. А ведь оригиналы фотографий илл.2а,б,в отсканированы с одинаковым качеством. Это следует из того, что параметры, характеризующие свойства компьютерных изображений этих снимков (количество Кб, количество пикселей) примерно одинаковы. Следовательно, снимок илл.2а изначально сделан таким нерезким.

Случайно ли такое неумение? Почему астронавты делают такие чёткие снимки лунного модуля и Земли, а вот, фотографируя повреждённый модуль, о резкости забывают? Ведь не лунный модуль «сломался», и не земной шар. Именно хороший снимок повреждённого отсека был бы интересен специалистам на Земле для изучения причин и масштабов аварии. Но такого снимка нам как раз и не показывают.



Илл.5. *Так выглядит снимок 2а при увеличении контрастности*

Что ж, посмотрим на снимок илл.2а с другой стороны. Глядя на илл.2а, мы видим вокруг повреждённого модуля только черноту космоса. Но Д. К. Кобзев обнаружил, что, если с помощью компьютера отрегулировать яркость и контрастность изображения, то в правом верхнем углу снимка проявляется прежде скрытая в черноте некая продолговатая деталь, отмеченная на илл.5 голубой меткой. Она напоминает какой-то кожух.

Можно было бы предположить, что этот кожух есть просто

некая деталь интерьера командного модуля, из которого согласно НАСА ведётся фотографирование. Но этому мешают три обстоятельства.

Во-первых, кожух окружён по периметру сиянием. На Земле такой ореол свойственен ярким источникам света. Он вызван рассеянием света на пылинках, летающих в воздухе.

Во-вторых, по границе тени на сопле служебного модуля легко определить направление, с которого он освещён. И это направление (голубая линия) идёт именно от этого кожуха.

В-третьих, продолговатая форма кожуха очень напоминает заднюю стенку осветителя – источника яркого света, применяемого в студиях.

Так, может быть предмет в правом верхнем углу и есть задняя стенка осветителя? По меркам 60-х годов ушедшего века она затенена просто прекрасно. На снимке илл.2а чернота «космоса» – полная. Но компьютерные методы обработки изображения сделали своё дело, и тайное стало явным: повреждённый служебный модуль, якобы висящий в космосе – на самом деле некий макет, снятый в студии.

Итак, снимок илл.2а, по – существу, главное свидетельство во всей этой истории с А-13, скорее всего, снят в студии. Тогда понятно, почему при съёмке повреждённого служебного «модуля» «астронавты» нечаянно забыли про резкость. Поскольку перед нами макет, то, чтобы кто-то из специалистов этого не понял, снимок сделан нерезким.

И что же тогда остаётся от доказательств НАСА о приключениях А-13? Снимок командного модуля, обожжённого при спуске через атмосферу, и вид трёх свежих, крепких парней, вышедших из него (илл.3)?

Но ведь точно так же всё это выглядело бы и при возвращении из обычного околоземного полёта.

Поскольку объективные доказательства реальности истории А-13 не приведены, то ничто не мешает считать, что авария А-13 – это инсценировка. Из независимо снятых фотографий (модули в павильоне, Земля со спутника) НАСА составила увлекательный альбом иллюстраций этой фантастической истории. Задача же астронавтов состояла в том, чтобы пробыть нужное время на околоземной орбите. Нужна была авария с опасностями для жизни и обязательно со счастливым концом. И она была сделана. В студии. А публика любит драмы со счастливым концом.

Печатные источники и сайты Интернета

1. Левантовский В. И. «Механика космического полёта в

элементарном изложении» издательства «Наука» Москва 1974 г. стр. 127—128.

2. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г, глава 7, с.210.

Эта книга есть в Интернете: глава 7 http:// www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/08.html

3. НАСА http://www.apolloarchive.com/apollo_gallery.html («The Project Apollo Image Gallery») раздел A-13

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. а) рисунок автора на основании книги В. И. Феодосьев. «Основы техники ракетного полёта», М.:

«Наука» ФМЛ, 1981, с.79, см. также http://www.skeptik.net/ conspir/feodosev.htm

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ap13-S70-34986.jpg

2. a)http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/ GPN-2000-001119.jpgThis view of the damaged Apollo 13 Service Module (SM) was photographed from the Lunar Module/Command Module following SM jettisoning.

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ as13-59-8562.jpg

в) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ as13-60-8591.jpg

3. a)http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ap13-s70-35632.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ap13-S70-15526.jpg

4. фрагменты илл.2

5. снимок илл.2а с увеличенной контрастностью. Копия снимка на Интернет-сайте книгиhttp://moon.thelook.ru/addon/14/ GPN-2000-001119.jpg. Контрольная суммаMD5 E767BD12EA4F579CC4053782B2F1172F

15. Итоги разбора полётов

Наверное, пора, окинуть общим взглядом то, что мы узнали, и подвести итоги.

Листаем наш «лунный» альбом

Огромен «лунный» альбом НАСА: десятки тысяч фотографий

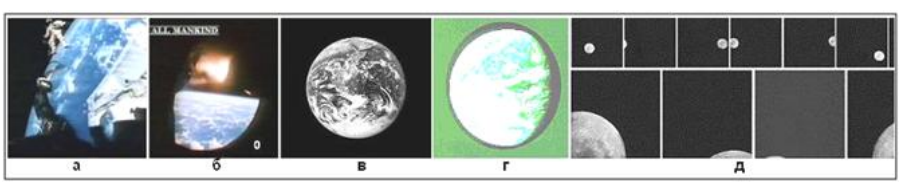
на сайтах, десятки фильмов и видеоклипов. В этом море впечатляющей информации, как малые крупинки, отдельно друг от друга плавают те сомнительные факты и материалы, с которыми мы познакомились выше. Интересующаяся общественность давно знакома с такими фактами. Но пока из этих отдельных крупиц сомнения не сложилось целостное впечатление, то часто, как палочка-выручалочка, приходит такая спасительная мысль: «…Какие-то кадры пришлось доснять в Голливуде, *но чтобы в Голливуде сняли весь полёт – это просто глупость, бред»* [1]. Поэтому давайте сделаем наш небольшой обобщающий лунный «фотоальбом» (илл.1—5) из обнаруженных сомнительных фактов и полистаем его, чтобы составить себе мнение по поводу всего изложенного выше.

На орбите вокруг Земли перед стартом к Луне. Этот краткий отрезок времени полёта к Луне в фильме [ф2] представлен на фоне кадров, относящихся к околоземным полётам на кораблях «Джемини» (илл.1а)

Старт с околоземной орбиты к Луне. Рассказ о нём сопровождается кадрами спуска «Джемини» на Землю (илл.1б).

Удаление от Земли на начальном участке пути к Луне демонстрируется уменьшением в несколько приёмов одной и той же фотографии Земли (илл.1в).

По пути к Луне астронавты делают странные снимки Земли со следами фотомонтажа (илл.1 г). При этом чувствуется, что они плохо занимались на курсах НАСА по фотографии, так как не всегда умеют навести свой фотоаппарат на избранный объект (илл.1д).



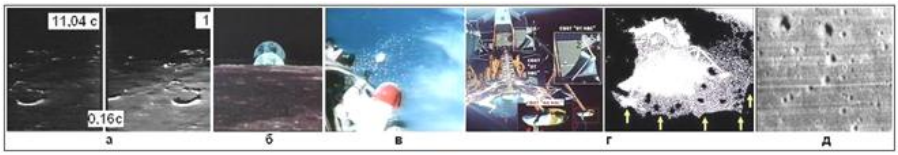
Илл.1. *Листая наш «лунный» фотоальбом*

На окололунной орбите астронавты снимают сомнительные киноэпизоды («Гипсовая Луна» и «Восход Земли» (2а, б)), а в остальном повторяют достижения автоматических аппаратов.

Испытания лунного модуля. В промежутке между облётом Луны и высадкой на Луне проходят пилотируемые испытания лунного модуля (А-9). НАСА показывает их в сомнительном киноэпизоде, где вокруг «Аполлона», как в воздушном вихре, кружатся лоскуты (илл. 2в).

Посадка на Луну иллюстрируется фотографиями лунных

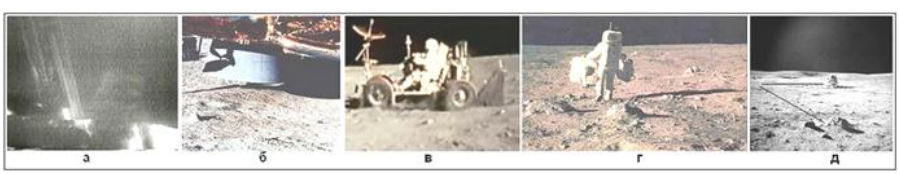
модулей, снятых, скорее всего, в студии или на киноплощадке (илл.2 г). Одновременно выясняется, что НАСА подготовила на Земле обширные участки с искусственными кратерами разных размеров (илл.2д)



Илл.2. *Листая наш «лунный» фотоальбом (продолжение)*

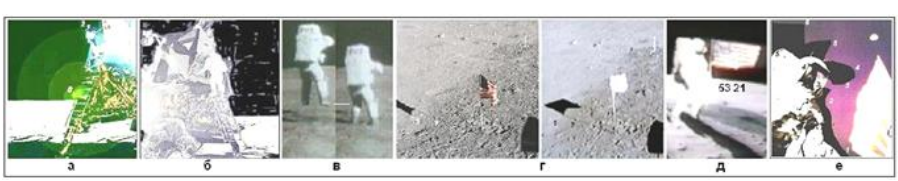
Высадка на Луну проиллюстрирована кадрами настолько сомнительного содержания (илл.3а), что подделка их на Земле – вопрос только желания, что и показал режиссёр М. Стюарт (илл.3б). НАСА заявляет, что у неё была хорошая плёнка с подобными кадрами, но она её потеряла.

На Луне. Под лунными модулями, севшими на ракетной струе, лежит непотревоженная пыль (илл.3в). За колёсами луномобиля образуются треугольные шлейфы пыли, что указывает на наличие вокруг него воздуха (илл.3 г). Тени от астронавтов и от местных камней расходятся веером, как при прожекторном освещении (илл.3д). Лунные модули также, видимо, освещены прожекторами, и не всегда одним (илл.3д, 4а).



Илл.3. *Листая наш «лунный» фотоальбом (продолжение)*

Астронавты спускаются из модулей на фоне заретушированного неба (илл.4б), прыгают так же невысоко, как и на Земле (илл.4в). Тема «Флаг на Луне», скорее всего, неоднократно снимается в студии (илл. 4 г, д, е).



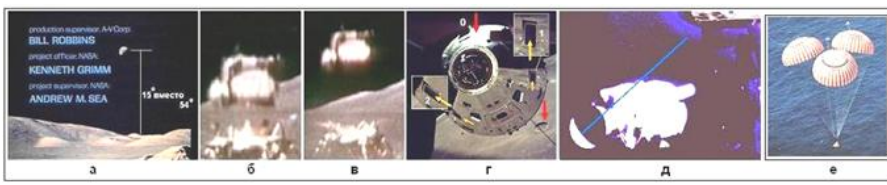
Илл.4. *Листая наш «лунный» фотоальбом (продолжение)*

Земля висит на лунном небе на высоте в 3,5 раза меньшей, чем ей положено по объявленному месту высадки (илл.5е).

Взлёт с Луны,скорее всего, имитируется на Земле с помощью подрывного заряда (илл.5б). Под взлетающим модулем не видно факела взлётного двигателя (илл.5в). На окололунной орбите взлетевший лунный модуль ожидает командный модуль, освещённый с разных сторон направленными источниками света, которым неоткуда взяться на орбите Луны (илл.5 г).

Особый случай с «Аполлоном-13» тоже, похоже, не обошёлся без студийных съёмок в самой своей ответственной части (илл.5д).

Возвращение «Аполлонов» на Землю – пожалуй, единственный сюжет, который не привлёк внимание критиков, поскольку он совершенно одинаково выглядел бы и при возвращении с Луны, и при возвращении с околоземной орбиты (илл.5е).



Илл.5. *Листая наш «лунный» фотоальбом (продолжение)*

Итак, в иллюстративных материалах НАСА сомнительные материалы и явные подделки встречаются на КАЖДОМ этапе собственно лунных путешествий – на промежуточной околоземной орбите, на пути к Луне, около Луны, на Луне и при взлёте с Луны**. Это указывает на то, что НАСА, скорее всего, создала на Земле от начала до конца все материалы о пребывании астронавтов на Луне и около неё.**

Илл.6. *Две денежные купюры – настоящая и фальшивая (подробности – в тексте)*

Конечно, по отношению к основной массе лунных иллюстративных материалов доля выявленных подделок очень мала, но разве это даёт основания для сохранения доверия? Возможно, здесь будет полезен такой житейский пример. Вот две российские купюры – фальшивая и настоящая (илл.6). Для автора они были неразличимы. Но опытная кассирша сразу обнаружила несколько погрешностей и дала «от ворот поворот». Глупо выглядел бы автор, если бы стал убеждать кассиршу признать фальшивую купюру (вверху) настоящей, поскольку сотни деталей на ней вышли очень убедительно, а только несколько – «подкачали».

Если история покорения Луны – это беспрецедентная мистификация государственного масштаба, то она должна быть похожа на хорошо изготовленную фальшивую купюру.

Часто в дискуссиях можно услышать: «Давайте немного подождём, пока какой-нибудь новый спутник Луны не снимет и не передаст на Землю фотографии остатков посадочных ступеней лунных модулей, которые должны были остаться на Луне, если высадки имели место». Что ж, повторные и при этом успешные защиты в научной практике нередки, но за одним исключением, о котором говорилось во Введении, – за исключением случаев, когда защищающийся уличён в приведении сомнительных фактов и прямых подделок. Со стороны НАСА примеров этого было предостаточно. Как можно после этого всерьёз рассматривать любые «новые» лунные материалы НАСА, тем более что в наше время возможности осуществления подделок возросли неизмеримо по сравнению со временами лунной гонки? С помощью той же компьютерной графики на Луне теперь можно изобразить и «розовых слонов», и лунные модули. Время для предъявления доказательств давно истекло. Как говорится, пришло время собирать камни.

А они есть, эти лунные камни?

Мы много внимания уделили анализу иллюстративных материалов НАСА. Это объясняется тем, что не просто было нам убедиться в тех сомнительных моментах, которые только что перечислены выше.

Но ведь есть ещё один очень весомый (в буквальном смысле) аргумент, о котором постоянно напоминает НАСА: астронавты

собрали на Луне и доставили на Землю 368 кг лунных камней [2]. Эти камни – постоянные статисты «лунных» фильмов НАСА, они фигурируют в научных книгах учёных, сотрудничающих с НАСА (илл.7).

Илл.7. *Лунные камни:* ***а)*** *кадры из фильма* ***в)*** *снимок из американской научной монографии. Всё – НАСА*

Как ни странно, но с этим аргументом разобраться проще, и для этого не надо быть специалистом в области лунной минералогии. Если иллюстративных материалов о полётах со стороны НАСА, по крайней мере, по количеству вполне достаточно, и они широко доступны, то с американским лунным грунтом ситуация, можно сказать, противоположная. Поэтому, чтобы придти ко вполне определённым выводам, нам достаточно изучить то, что говорят независимые специалисты о том, как и сколько этих камней они получили от НАСА.

При этом стоит вспомнить то, что писалось во введении:

лунный грунт является важнейшим доказательством пребывания астронавтов на Луне, но при условии, что это – крупные образцы лунных пород общим количеством порядка десятков и сотен килограммов, причём изученные и проверенные в независимых от НАСА лабораториях, лучше всего – в лабораториях соперника.

В кладовых НАСА – 368 кг лунного грунта, но «обычно исследователь получал 0.5 г горной породы»

Сопернику – 29 г

Для сравнения, три советские автоматические станции в 1970—1976 гг. сообща доставили с Луны на Землю всего около 300 г. грунта [3]. Если у НАСА действительно есть эти 4 центнера лунного грунта, то сомнения насчёт высадок на Луну должны отпасть, невзирая ни на что, потому что такое большое количество могут доставить только астронавты (см. Введение). Однако достоверным считается то, что прошло независимую проверку.

А кто, кроме самих американцев, взвешивал эти центнеры

лунного грунта? Сообщений на эту тему найти не удалось. Во всяком случае, советские специалисты не получили возможности почувствовать солидный «вес» американской лунной коллекции.

В СССР в то время головной научной организацией по всем исследованиям лунного грунта являлся Институт геохимии АН СССР (ныне – ГЕОХИ РАН). Заведующий отделом метеоритики этого института, доктор М. А. Назаров сообщает, что **«американцами было передано в СССР 29,4 г лунного реголита из всех экспедиций „Аполлон“**, а из нашей коллекции образцов «Луны-16, 20 и 24» было выдано за рубеж 30,2 г» [4]. Уважаемый доктор отмечает, что это был вполне справедливый обмен (грамм на грамм). Тем не менее, ответ на вопрос: «Была ли у советских учёных возможность убедиться, что у американцев есть большие количества лунного грунта? Килограммы, десятки килограмм и более?» из статьи вполне ясен, и этот ответ – отрицательный.

А на каком основании тогда можно быть уверенным, что у американцев есть эти лунные центнеры? Выше мы встретились со слишком большим количеством примеров, когда НАСА даёт, мягко говоря, неточную информацию.

Почему США не передали в СССР хотя бы один лунный камень – яркое свидетельство деятельности именно астронавтов, а передали реголит (простым языком – лунный щебень, пыль и песок), который в то время могли доставить и автоматические станции?

Увы, сообщение уважаемого доктора о передаче американцами в СССР 29,4 г лунного реголита не только не доказывает факта высадок людей на Луну, но и возбуждает сомнения противоположного свойства.

«Обычно исследователь получал 0.5 г горной породы»

Но, может быть, НАСА была скупа только по отношению к советским учёным? Вот, например, авторы энциклопедии [5] сообщают:

> «После завершения полёта корабля «Аполлон-17» исследованием образцов лунного грунта и анализом показаний научной аппаратуры занимались 125 научных групп и коллективов из различных стран земного шара. По состоянию на 1979 год около 12% доставленных с поверхности Луны образцов были переданы в лаборатории, которые не входят в состав НАСА».

12% от 368 кг – это целых 45 кг. Звучит солидно: в среднем, одной группе досталось 360 г американского лунного грунта. Значит, в мире есть 125 счастливых лабораторий, каждая из которых получила в среднем в 12 раз больше, чем получили от НАСА все советские учёные вместе взятые. Но, если так, то должны идти потоком сообщения об исследованиях таких больших количеств лунного грунта. Самый лучший способ отследить такой факт – это познакомиться с монографиями, то есть обобщающими книгами по этой тематике и со сборниками научных работ. Там заочно «встречаются» стразу много авторов.

Нам с Вами, читатель, не придётся делать такую утомительную работу. Её проделали авторы статей [6—10], проштудировавшие работы (все обзорного плана) видных специалистов по лунной минералогии [11—18]. Нам также не придётся углубляться в то, в чём большинство из нас (вместе с автором этой книги) не является специалистами. Нас интересует простейший вопрос: что говорят сами исследователи о том количестве лунного грунта, которое они и их коллеги получали для исследований.

И, как оказалось, следов 125 зарубежных счастливцев в литературе обнаружить практически не удалось. Вот несколько цитат из научных монографий и сборников статей:

• «НАСА выделила учёным ряда стран образцы весом 2—3 г с обязательством возвратить их после окончания исследования. К моменту окончания работы над этой книгой в литературе, доступной авторам, были опубликованы только три серии опытов, проведённых с образцами весом 20 и 200 г. Большинство же экспериментов выполнялось на образцах весом 1—2 гр» [12, с. 100];

• «… больших образцов учёные США пока не получали». [17, с. 149];

• «Обычно исследователь получал 0.5 г горной породы… в форме отдельного обломка…».[18, с.31]

Как скромно звучат эти цифры «0,5 г, 1—2 г, 2—3 г» по сравнению с разыскиваемыми 45 кг, якобы подаренными НАСА независимым исследователям. При таком дозировании из этих 45 кг можно было осчастливить американским лунным грунтом несколько десятков тысяч исследователей. Число «осчастливленных» на самом деле было бы ещё большим, учитывая требование НАСА «возвратить образцы после окончания исследования». Это позволяло один и тот же образец «отметить» во многих лабораториях.

Такое массовое приобщение к лунному грунту не могло бы пройти незамеченным. Но его как раз и не заметно. Правда, в

монографии американского автора [16] есть сразу несколько фотографий крупных лунных камней, но под всеми ними стоит красноречивая подпись «снимок НАСА». Один такой «снимок НАСА» показан на илл.7б. Но нас-то интересуют независимые свидетельства. Нет, похоже, эти 45 кг так же, как и остальные сотни кг якобы доставленного лунного грунта большинство современных учёных будет изучать по снимкам НАСА. И, что интересно, именно так НАСА и считает.

37 лет заботы о «будущих поколениях учёных»

«В США **принято решение сохранить главную массу доставленных образцов в полной неприкосновенности** до тех пор, пока не будут разработаны новые, более совершенные способы их изучения». – так сообщали компетентные советские авторы, из-под чьего пера вышла не одна книга по лунному грунту [17, с. 149].

«… необходимо, расходовать минимальное количество материала, **оставив нетронутой и незагрязненной большую часть каждого отдельного образца для изучения будущими поколениями учёных**» – разъясняет позицию НАСА американский специалист Дж. А. Вуд [18, с.31].

Итак, от крупных образцов горных пород современным учёным НАСА отщипнула по 0,5 г., а остальную часть оставила для будущих поколений учёных. Почти научное обоснование того факта, почему учёный мир не может своими руками «пощупать» эти лунные камни.

Бедные современные учёные. Им, которые своими приборами могут рассмотреть каждый отдельный атом в веществе, отказано в доверии исследовать лунные камни. Получил «0.5 г горной породы в форме отдельного обломка», и скажи спасибо.

Бедные будущие поколения учёных. У них в XXI-ом, а, возможно, и в XXII-ом веке, конечно же не будет таких прекрасных кораблей и ракет, какие сделала НАСА в XX-ом веке, и они не смогут сами раздобыть свежих лунных камней. Но НАСА о них позаботилась: своим современникам лунных камней не дала, а всё оставила для них. Вряд ли кто-либо сможет найти в истории примеры такой трогательной заботы о будущем. Лишь бы только не пропали эти камни от длительного хранения, как совсем недавно пропала качественная плёнка о первых шагах человека на Луне, которую НАСА так и не показала человечеству за 37 лет её хранения (раздел 8). Наверное, тоже берегла для будущих поколений зрителей.

Вскоре после того, как сбор лунных камней был завершён

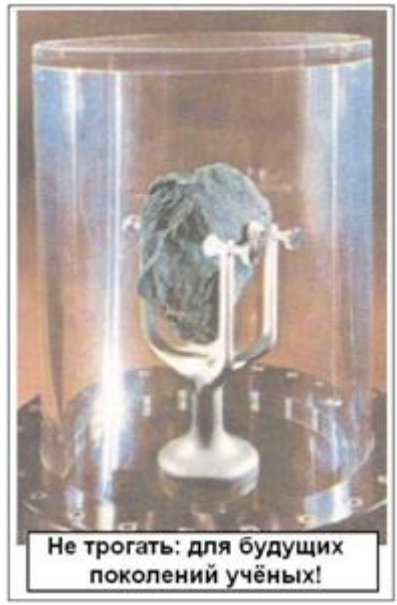
(1972 г.) и все 368 кг оказались на Земле, НАСА, как назло, уже через 2 года стала испытывать острую нехватку денег на их исследование. Вот что пишет по состоянию на 1974 год автор книги [16, с. 11]:

> «Значительная часть образцов будет храниться в качестве резерва в центре космических полётов в Хьюстоне, сокращение ассигнований уменьшит число исследователей и замедлит темпы исследований».

Чувствуете? 25 миллиардов долларов истрачено на то, чтобы собрать лунных камней и утереть нос сопернику, а денег на то, чтобы их разослать по разным лабораториям, отложить забыли. (Для сведения: годовой бюджет крупного геологического научно-исследовательского института примерно в тысячу раз меньше). Кстати, вспомните, читатель, что одной из причин «пропажи» злополучной плёнки тоже была названа нехватка денег (на зарплату хранителя реликвий). Автор не удивится, если вскоре из-за нехватки денег на сторожей пропадут и лунные камни НАСА.

Цитированные сборники научных работ [11—18] охватывают первые 11 лет после начала полётов на Луну, когда исследования «лунного» грунта были особо интенсивны. С тех пор ситуация с выдачей лунного грунта из хранилища НАСА не изменилась, насколько можно судить по цитированной и вышедшей всего два года назад статье уважаемого доктора М. А. Назарова [3]. Забота о будущих поколениях продолжается.

Конечно, трудно поверить в искренность такой настойчивой заботы. Сомнительна и отговорка относительно нехватки денег. В конце концов, учёные других стран просят у НАСА не денег, а лунный грунт. Приборы для исследований у них есть, а зарплату им НАСА не платит.



Илл.8. *Лунный (?) камень НАСА на выставке с дополнительной подписью автора*

Скорее всего, НАСА просто заботится о том, чтобы скрыть тот факт, что в её кладовых нет настоящих лунных камней. Вообще говоря, довольно удобная позиция – ведь известно, что «завтра» никогда не приходит. Так и «будущие поколения»: все 37 лет – в будущем. В знак уважения к якобы изобретательности НАСА автор приводит здесь снимок американского лунного камня, экспонировавшегося на одной из всемирных выставок, сопроводив его своей «предостерегающей» подписью (илл.8).

А нам остаётся констатировать: **НАСА не предъявила доказательств того, что она действительно имеет в своём распоряжении те 4 центнера лунных камней, которые якобы доставили на Землю астронавты «Аполлонов».Поскольку только астронавты могли доставить на Землю крупные образцы лунных пород и доставить их в большом количестве, то те граммы лунного грунта, которые передала НАСА независимым исследователям, не доказывают факта пребывания астронавтов на Луне.**

Часто приходится слышать такой вопрос: «Если астронавты не были на Луне, то откуда тогда он вообще появился у американцев лунный грунт?».

А откуда они, эти малые количества американского лунного грунта?

Некоторые авторы считают, что НАСА, опираясь на результаты дистанционных методов анализа лунного грунта, осуществлённых с помощью аппаратов типа «Сервейер», сфабриковала свой «лунный» грунт из земных материалов. А признаков подделки, по их мнению, обнаруживается со временем всё больше и больше [6—10, 28].

Другие авторы, как, например, Г. Л. Гайзе [ф7] полагают, что небольшое количество лунного грунта американцы действительно могли доставить на Землю с помощью автоматических станций. Ведь то, что смог сделать СССР, не заказано и для США. Но только в отличие от СССР, они сделали это секретно. Эта секретность позволила НАСА использовать доставленные десятки грамм лунного грунта в общем сценарии мистификации.

Не исключён и комбинированный вариант, когда небольшая порция грунта доставляется с Луны с помощью автоматов, а большая часть его подделывается, благо образец есть.

Дискуссия по таким моментам отвлекла бы нас от темы книги, цель которой рассмотреть доказательства пребывания именно астронавтов (и только их) на Луне. А граммы грунта – не доказательство высадок астронавтов.

Заинтересовавшийся читатель найдёт соответствующую информацию в книге [6, с.124, 137 140]. Очень интересна также статья, в которой в авторитетнейшем научном журнале сообщаются результаты новейших исследований состава американского лунного грунта японскими учёными. По их данным, этот грунт почему-то имел признаки долгого (в космических масштабах) влияния земной атмосферы [28].

А сейчас сделаем маленькую паузу в наших изысканиях и, завершая тему об американском лунном грунте, познакомимся с двумя интересными случаями, один из которых имел место 37 лет назад, а другой – уже в наше время.

«Лунный грунт и телевидение». Интересно начинает свою книгу видный американский специалист Дж. Фрондел [16]:

«25 июля 1969 года по национальному телевидению транслировалось вскрытие первого контейнера с образцами горных пород, доставленных на Землю экипажем «Аполлон-11»… Когда же настал самый момент вскрытия контейнера, телевизионная программа внезапно прервалась. Как будто на разочаровавшее зрелище поспешно набросили покрывало».

От автора: может быть, у кого-то в последний момент не выдержали нервы? Это немудрёно, если земные камни выдаются за лунные.

«Астронавты и лунные камешки»[10]. «Во вторник исполняется 35 лет со дня первой высадки человека на Луне. Годовщина будет отмечена церемонией в вашингтонском Аэрокосмическом музее, на которой участникам трёх американских программ освоения космоса – „Меркьюри“, „Джеминай“ и „Апполон“ и освещавшему их легендарному тележурналисту Уолтеру Кронкайту будут вручены осколки камня, привезённого астронавтами с Луны. С 1961 по 1973 год в рамках этих программ в космос летали 34 американца. 25 из них до сих пор живы. **Лунные осколки, заключённые в диски из плексигласа и установленные на мемориальных табличках, будут вручены лишь символически.** Американский закон запрещает частным лицам владеть привезённым с Луны материалом, но у астронавтов будет право выбрать музей или другое учреждение, в котором осколок будет выставлен от их имени».

От автора: вот как НАСА заботится о будущих поколениях. Даже потрогать дарённый грунт нельзя, плексиглас помешает, а смотреть свой «подарок» можно только в установленные часы работы музея через стекло витрины, разумеется, охраняемой.

«Чужих» на Луну не брали

Американцы никогда не уставали напоминать, что они летали на Луну от имени всего человечества. «Мы выбираем полёт на Луну… На пользу всего человечества» – сказал президент США Джон Ф. Кеннеди, объявляя о начале программы «Аполлон» 25 мая 1961 года [ф2]. «Огромный скачок для человечества…» – сказал Нейл Армстронг, ступая на Луну.

***Илл.9**. «Мы пришли с миром от всего человечества»*

Надпись на капсуле, якобы оставленной на Луне на трапе лунного модуля А-11.

На памятном вымпеле, укреплённом на лунном модуле А-11, начертано: «Мы пришли с миром от всего человечества» (илл.9). «Для всего человечества» – так назван юбилейный фильм НАСА [ф2].

На фоне этой трогательной заботы обо всём человечестве кажется несколько странным то, что в ходе шести экспедиций на Луну никому в НАСА не пришло в голову пригласить в полёт на Луну кого-нибудь из представителей неамериканской части человечества. Можно понять то, что в первые полёты было не до таких дипломатических решений, но ведь их было шесть. После окончания полётов на Луну у американцев в запасе остались три ракеты «Сатурн-5» и три командных модуля корабля «Аполлон» [20]. Самый дорогой полёт на Луну (А-15) обошёлся в 445 млн. долларов [21, с. 235]. Если отсюда вычесть стоимость одной ракеты «Сатурн-5» из имеющегося запаса ($431 млн. [22]), то на организацию международной экспедиции под эгидой США потребовался бы сущий пустяк – $14 млн… Это уж человечество вскладчину, как-нибудь, осилило бы. Но, **никто из представителей граждан других стран не может засвидетельствовать хотя бы одну из шести объявленных высадок на Луну. «Чужих» на Луну не брали** (илл.10).

А, надо сказать, что некоторые интересные традиции американцев в области великих открытий дают повод желать независимых свидетелей их великих свершений. В качестве примера во Введении приведена история «покорения» Северного полюса американцем Пири. Он тоже предпочёл не иметь нежелательных свидетелей этого «покорения» и отослал назад единственного квалифицированного попутчика, который мог самостоятельно определить географические координаты, – капитана Р. Бартлета. Как выразился автор [23], «американской науке не привыкать к фальсификациям». Поэтому независимые свидетели на Луне помогли бы развеять сомнения в том, что «лунопроходцы» пошли по следам своего знаменитого

соотечественника – «полюсопроходимца». Однако, как и во времена Пири, американские пионеры освоения Луны решили, что великое достижение не требует посторонних свидетелей.

Илл.10. *«Чужих» на Луну не брали*

Портреты 18 американских астронавтов, побывавших по утверждению американцев около Луны и на Луне. Не представлены портреты ещё 6 астронавтов из экспедиций А-11, 12, 14, 15,16,17.

Конечно, можно и нужно вспомнить, что и запуск первого спутника, и полёт Гагарина тоже прошли без посторонних свидетелей. Но для доказательства их реальности такие свидетели и не требуются, поскольку за первым спутником последовали сотни и тысячи следующих, за первым человеком в космосе – десятки и сотни «вторых». Они – лучшее доказательство подлинности и первого спутника, и первого человека в космосе. Потому-то американцы и не сомневались, когда «отстёгивали» 25 миллиардов долларов на программу «Аполлон». Сотни «последователей» Гагарина – лучшее доказательство того, что «первый» был.

И вот тут мы подходим к очевидному вопросу, который задают очень многие. А почему американцы все 37 лет больше не летали на Луну?

Продолжения не последовало

Вот как объясняют прекращение полётов на Луну авторы [24, с. 63]: «Цель полёта на Луну была, прежде всего, политической: утереть русским нос. Под эту конкретную цель НАСА выдана конкретная сумма. Повторить лунные экспедиции – задача сложная… Так что новых полётов на Луну не будет, пока у человечества (или богатой страны) не найдётся кругленькой суммы в несколько десятков миллиардов у.е.».

Бесспорно – цель полёта на Луну была политическая. Но в политике «утиранием носа» конкурентам не ограничиваются. СССР запуском первого спутника, а потом полётом Гагарина тоже «утёр нос американцам». Но ведь после этого СССР развернул программу исследования и освоения ближнего космоса.

Утверждения насчёт технических трудностей повторения достижения 37-летней давности просто забавны и не стоят критики (см. раздел 1). Поговорим о деньгах.

Согласно данным НАСА, затраты на программу «Аполлон» составили 20—25 миллиардов долларов [21,25]. Известно, что при разработке новых технологий или изделий первые образцы стоят дорого, но стоимость производства последующих образцов начинает резко снижаться. Возьмём ту же самую ракету «Сатурн-5». Её разработка, а, значит, и первый экземпляр стоили около $7 млрд. Но уже последующие экземпляры стоили по 0,4 млрд. за штуку [22]. Повторять всегда дешевле. В общем, наблюдавшееся в течение десятилетий нежелание США развивать свои лунные успехи наводит на вполне определённые сомнения.

В наследство от полётов на Луну – ворсовые застёжки

Конкретные достижения в любой области технического прогресса всегда дают весомые конкретные последствия и для этой области, и для многих других. Посмотрим, что осталось человечеству от лунных «побед» США.

«Ворсовые застёжки – «липучки», тефлоновое антипригарное покрытие – вот только наиболее известные её бытовые результаты…». Так пишут о техническом наследии программы «Аполлон» авторы статьи [26, с. 126]. Надо сказать, что «липучки» и «тефлоновый» аргумент идёт за №1 у всех защитников, когда дело касается «лунного наследия» США. Слов нет сковородка с тефлоновым покрытием – удобная вещь в домашнем хозяйстве. Но нужно ли было тратить на это $25 млрд.? А как насчёт выхода «лунных» технологий США в более родную для них область – область космической техники? Здесь, оказывается, картина неутешительная.

Исчезла ракета «Сатурн-5» и даже её предшественник «Сатурны-1Б» (по характеристикам – аналог нашего «Протона»).

Забыт корабль «Аполлон». После полёта «Союз-Аполлон» он исчез навсегда.

А вот что осталось после завершения лунной гонки у СССР.

Ракета «Протон» (или УР-500) создавалась с прицелом на использование для лунной программы (носитель для облётного варианта). В настоящее время является самой мощной ракетой, широко используемой для самых разнообразных космических запусков [26, с. 287].

Корабль "Союз" и одноимённая ракета-носитель были разработаны 40 лет назад и до сих пор состоят на службе и пока незаменимы. «Пилотируемые космические корабли „Союз“ ныне известны всему миру. А ведь первоначальной задачей проекта „Союз“ был именно облёт Луны с человеком на борту, а не околоземные полёты. Создание корабля „Союз“ заложило основу для развития космонавтики на десятки лет вперёд, а принципы конструкции открыли возможности последующих модернизаций и модификаций. „Союзы“ и их грузовая модификация „Прогрессы“ на практике доказали свои преимущества в качестве транспортного и спасательного средства на околоземных орбитах» [26, с. 287], [27, «У „Союзов“ лунное начало»].

Итак, ворсовые застёжки и сковородки «тефаль» с одной стороны, а с другой стороны – ракеты «Протон» и «Союз», корабли «Союз» и «Прогресс». К области исторических курьёзов можно отнести и такой факт. В настоящее время Россия способна осуществить пилотируемый полёт вокруг Луны. У неё для этого есть хорошо отработанные и корабль («Союз»), и ракета («Протон»). А США такой возможности не имеют – у них нет ни того, ни другого.

Какие-то очень противоречивые следы в истории технического прогресса остались от победителя в лунной гонке (США) и от проигравшего (СССР).

И другие странные обстоятельства

Эта информация усугубляется рядом других сомнительных фактов. Среди них:

– решение о начале пилотируемых полётов после провала испытания лунной ракеты 4 апреля 1968 года (раздел 1);

– странный всплеск несчастных случаев среди исполнителей программы в 1967 году (раздел 2);

– болезни, так часто поражавшие астронавтов «Аполлонов (раздел 3);

– массовые увольнения в космическом секторе и сокращения финансирования накануне полётов на Луну (раздел 3);

– увольнение главного конструктора лунной ракеты (раздел 1);

– систематические провалы в работе телевизионной техники в самые ответственные и информативные моменты (раздел 22);

– свидетельства о жёстком контроле НАСА над работой западного телевидения при освещении полётов на Луну (раздел 20);

Подведём итоги

Итак, что же в итоге мы имеем от НАСА в качестве доказательств факта полётов на Луну?

По иллюстративным материалам обнаружены десятки сомнительных фактов. Не предъявлены качественные киноплёнки, например, о полёте над Луной. Таинственно исчезли из архивов НАСА плёнки, посвящённые высадке на Луну.

По грунту: якобы привезённые с Луны 368 кг лунных камней так и не поступили на лабораторные столы учёных. Вместо этих богатств учёные разных стран довольствуются граммами лунного грунта.

Перечисленные дополнительные странные обстоятельства усугубляют сомнения.

Поэтому не будем отсрочивать вывод, который сам напрашивается: **НАСА не предоставила убедительных доказательств пребывания астронавтов ни около Луны, ни на Луне**.

Как отмечалось во Введении, в практике научных дискуссий принято, что именно открыватель (в данном случае НАСА) доказывает реальность своего открытия. Нет достоверных доказательств, нет и открытия. Но не всё так просто в глубинах человеческого сознания. Кто-то отвергает мысль о том, что США способны пойти на мистификацию. Другие считают, что мистификация такого масштаба невозможна по причинам неизбежной утечки информации. Если читателю интересно, к какому ответу на эти вопросы пришёл сам автор, то автор приглашает его открыть вторую часть книги.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. http://www.x-libri.ru/elib/smi01221/00000002.htm Выдержки из книги Г. Гречко «Я был рождён космонавтом»;

2. НАСА http://science.ksc.nasa.gov/history/apollo/flight-summary.txt – краткие данные о пилотируемых полётах «Аполлонов»

3. http://www.skeptik.net/conspir/append3.htm – исследование Луны автоматическими аппаратами в 1958—76 гг

4. М. А. Назаров. Были американцы на Луне? http:// www.meteorites.ru/menu/press/moonusa.html

5. К. Гэтланд. «Космическая техника», М.,Мир,1986 (london 1982), с. 156

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/getlend/obl.html и http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/getlend/11c.html

6. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, 432 с.

7. Ю. И. Мухин. «Были ли американцы на Луне?» №48/345 «Дуэль».

8. Ю. И. Мухин. «Были ли американцы на Луне?» №20/368 «Дуэль»

9. Д. Кропотов. «Были ли американцы на Луне?» «Дуэль», №8/357

10. http://gosh100.boom.ru/skeptikmustdie.htm и http://gosh100.boom.ru/moon1.htm

11. «Лунный Грунт из Моря Изобилия», М., Наука, 1974

12. И. И. Черкасов, В. В. Шварёв. Грунт Луны.М., Наука,1 975 144 с.

13. Грунт из материкового района Луны. М., Наука, 1979, 708с

14. Лунный грунт из Моря Кризисов, М., Наука, 1980, 360с.

15. Космохимия Луны и планет. М., Наука, 1975, 764 с.

16. Дж. Фрондел. Минералогия Луны. М. «Мир», 1978.

17. И. И. Черкасов, В. В. Шварёв. «Грунтоведение Луны», М., Наука, 1979 г.

18. Дж. А. Вуд, «Космохимия Луны и планет», М.,Наука, 1975, 764 с.

19. В. Козловский. Русская служба Би-би-си, Нью-Йорк 20.07.2004. В США празднуют годовщину высадки на Луне http://news.bbc.co.uk/hi/russian/sci/tech/newsid_3908000/3908693.stm

20. НАСА http://www.astronautix.com/craft/skylab.htm – сообщение “01 january1975 skylab b program”

21. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г – 352 с.

Эта книга есть в Интернете: http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/biblioteka.htm, далее п.108

22. НАСА http://www.astronautix.com/lvs/saturnv.htm – стоимость разработки С-5 (7,4 млрд. долл.), стоимость одной ракеты С-5 (430 млн. долл.), стоимость одной ракеты С-5 (430 млн. долл.)

23. А. Бланк. «Дуэль» №24/2004 – цитируется по [6, с. 217, 226]

24. ПКЩ – «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm

25. НАСА http://www.lpi.usra.edu/expmoon/Apollo10/Apollo10.html сообщается стоимость программы «Аполлон»

26. Энциклопедия «Космонавтика». Под научной ред. академика Б. Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, 446 с.

27. Черток Б. Е. Ракеты и люди. Книга 3. Горячие дни

холодной войны, М.: Машиностроение, 1999, глава 5, У

«Союзов» лунное начало http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-3/obl.html и http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-3/5-1.html

28. http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2005/08/05/184491. Лунный грунт оказался «запачкан» земной атмосферой – краткое содержание на русском языке. Оригинал статьи в “Nature” – M. Ozima,K.Seki & others.

Terrestrial nitrogen and noble gases in lunar soils, Nature, vol.436,4/08/05,p. 655—659, см. на Интернет-сайте книги http://moon.thelook.ru/addon/nature03929.pdf

Ссылки на используемые иллюстрации

1-5 повторяют иллюстрации, приведённые в разделах введение и 1-14

6. фото автора

7. а) [ф7] **б)** [17]

8. [22, с. 320], дополнительная подпись – автора

9. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11.plaque.jpg

10. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/ap8-s68-50265HR.jpg

http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a13/ap13-S70-15526.jpg

http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/walkernames.jpg

11. Заставка в конце первой части – http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/ap11-69-H-1421.jpg с зеркальным отражением автора

Часть 2
А как всё было на самом деле?

(Версии, мнения)

Как отмечено во введении, в науке принято, что доказывать реальность открытия должен сам открыватель. А поэтому, раз предъявленные от НАСА доказательства о полётах к Луне и на Луну не выдерживают проверки, то остаётся считать, что американцы не были ни на Луне, ни около неё. То есть, **полёты на Луну – это миф.** А куда же тогда улетали американские астронавты?

Скептик Ю. И. Мухин считает, что американцы, хотя и не высаживались на Луну, но вокруг неё всё же летали: «На орбите

вокруг Луны находились все трое астронавтов, на Луну опускалась лунная кабина в автоматическом режиме, в автоматическом режиме она и стартовала. Системы жизнеобеспечения были заменены манипуляторами, которые использовались для расстановки в месте посадки приборов и отбора проб грунта» [1].

Однако на это можно возразить следующее. Такую автоматическую посадку тяжёлой лунной кабины на Луну с последующим взлётом можно считать успешным беспилотным испытанием лунного модуля. И, если действительно во время полётов «Аполлонов» американцы шесть раз успешно осуществили эту операцию (А-11, А-12, А-14, А-15, А-16 и А-17), то, что мешало им через некоторое время после этого действительно направить человека на Луну? Это закрепило бы успех США навечно. А победителей не судят.

Скептик Бил Кейсинг считает, что американцы вообще не улетали от Земли [2]:

> «Большая часть того, что касалось ракеты, было настоящим. Только она никого не посылала к Луне. Астронавты в течение 8 дней просто находились на околоземной орбите для доказательства реальности полёта, а в эфире показывали заранее заготовленные сфабрикованные кадры об их пребывании на Луне. По истечении 8 дней капсула с астронавтами вернулась на Землю, что нам и показали».

Но почему американцы, имея настоящую лунную ракету, не организовали, в конце концов, настоящий полёт на Луну? Пусть даже и после нескольких мистификаций. Это опять же закрепило бы их успех навечно.

На эти неувязки в логике скептиков обращают внимание и защитники. Так, Г. Назаров [3] пишет, что скептики, «подвергающие сомнению подлинность лунных фотографий, не опровергают того, что американские конструкторы создали уникальные технические средства для достижения лунной поверхности. А, если это так, то всякие сомнения и споры бессмысленны».

«Технические средства для достижения лунной поверхности» – это ракета, корабль и лунный модуль, но, прежде всего, ракета. Без неё до Луны просто не долетишь. Сильный аргумент.

Но ведь и обнаруженные скептиками факты фальсификации лунных материалов и утверждения об отсутствии достоверных доказательств пилотируемых полётов на Луну тоже неплохо аргументированы. Как же сочетать эти два противоречивых и

одновременно обоснованных тезиса? Ниже излагаются версии, призванные объяснить эти противоречия.

16. Главная декорация

Как получилось, что советские специалисты, современники «полётов на Луну» не обратили внимания на скудность «доказательств» НАСА? Дело в том, что нам легче быть неподверженным эмоциям, будучи в стороне от накала тех страстей. А советские специалисты и их политические руководители тогда находились под давлением тяжёлого психологического пресса. Он назывался – ракета «Сатурн-5» (илл.1). Чтобы понять это, прочитаем отрывки из дневника Каманина [4] и из воспоминаний Чертока [5].

Каманин: «13 ноября 1967 года …**особенно впечатляющим событием является пуск «Сатурна-5»**. Полёт «Сатурна-5» положил конец нашему превосходству перед США в мощности ракет.

22 декабря 1968 года. Старт «Аполлона-8» прошёл отлично. Ракета «Сатурн-5», по-видимому, очень надёжный носитель.

***Илл.1**. «Особенно впечатляющим событием является пуск „Сатурна-5“»*

30 января1969 года. Американский план пилотируемых полётов в 1969 году грандиозен, и есть много оснований считать, что он может быть выполнен. У нас же для высадки людей на Луну нет ракеты».

Черток:«21 декабря 1968 года, суббота, хорошая погода, но праздничного настроения не было. В НИИ-88 мы любовались на большом экране стартом „Сатурна-5“ с „Аполлоном-8“. Качество изображения было вполне приличным. **Старт даже на телевизионном экране возбуждал чувства восхищения.** При разделении первой и второй ступеней всё окутывается выплесками дыма и пламени. Создаётся впечатление, что произошёл взрыв, – но через секунды яркий чистый факел устремляется дальше. Всё виденное мы сопоставляли со своими стартами и не могли не думать о предстоящем в феврале старте первой Н1»

И мысль о том, что такая ракета может лететь куда-то, кроме Луны, подавляющему большинству специалистов просто не приходила в голову. Зрелище этих стартов было как бы психологической прививкой против возникновения малейших сомнений. Есть лунная ракета – значит, есть и полёты на Луну. Обратите внимание на то, что и Каманина, и Чертока огорчает именно отсутствие соответствующей советской лунной ракеты, а не, скажем, лунного модуля или чего-нибудь ещё.

Как же так получилось, что американцы, имея блестящую ракету, вдруг прибегли к мощной и хорошо продуманной мистификации полётов на Луну и высадок на её поверхность?

Попробуем найти поддержку в народной мудрости. Известна поговорка – «большому кораблю – большое плавание». С другой стороны многочисленные факты говорят, что большое плавание (полёт к Луне) не состоялось. Тогда логика подсказывает, что, значит, не состоялся и большой корабль: **для стартов «Аполлонов» использовалась ракета, внешне неотличимая от разрекламированного «Сатурна-5», но гораздо менее мощная. Корень всей мистификации надо искать в ракете.**

«Старая» ракета в новой оболочке

Как мы знаем, разработка «Сатурна-5» закончилась провалом беспилотных испытаний 4 апреля 1968 года. Здесь кстати будет вспомнить информацию из раздела 1 о том, что для своих новых мощных ракет американцы используют советские (российские) двигатели РД-180, забыв о своём приоритете в виде сверхмощных двигателей F-1 от ступени I «Сатурна-5». По мнению автора – это важное свидетельство того, что разработка этих двигателей на

самом деле не удалась, что и послужило главной причиной провала всей разработки «Сатурна-5». И то, что сейчас стоит и лежит в американских музеях (двигатели F-1, ракеты «Сатурн-5») – это как бы символы неосуществлённых творческих планов фон Брауна.

Проходит 19 дней после провальных испытаний и НАСА объявляет, что следующий полёт ракеты «Сатурн-5» будет уже с людьми (раздел 1). Это означает, что 23 апреля было окончательно решено идти по пути мистификации. Но мистификация не может обойтись без ракеты. Это – главная декорация спектакля. Значит, нужно было на основе какой-либо имеющейся ракеты создать действующий макет лунной ракеты.

Трудно найти лучшего кандидата для подмены, чем «Сатурн-1Б». Размеры и мощность других американских ракет были несоизмеримо малы. **Поэтому на старты «лунных» «Аполлонов» была поставлена ракета, с корпусом от «Сатурна-5», но с начинкой от «Сатурна-1Б».** В этом суть версии автора. Разумеется, можно угадать только какие-то общие возможные контуры такого решения.

Посмотрим сначала, как выглядят первые ступени обеих сравниваемых ракет. На илл.2 показаны первые ступени «Сатурна-1Б» и «Сатурна-5». На илл.2б автором нанесена буква Е, обозначающая границу ступени. Эта деталь снимка нам потребуется ниже при анализе снимка 3б. Сопоставимость диаметров первых ступеней сравниваемых ракет облегчает подделку. У первой ступени «Сатурна-5» диаметр (10,1 м) всего на 30% больше, чем у первой ступени «Сатурна-1Б» [6—13]. Стрелка на илл.2а указывает на фигурки людей, позволяющие лучше представить её размер. Конфигурации расположения сопел первых ступеней ракет «Сатурн-1Б» и «Сатурн-5» сходны: центральное сопло или группа сопел и четыре по периметру (илл.2). Это позволяет, установив на первой ступени «лунной» ракеты двигатели от «Сатурна-1Б», замаскировать их большими раструбами сопел, и тем создать впечатление, что «лунная» ракета оснащена новыми гораздо более мощными двигателями.

а б

Илл.2. *«Сатурн-1Б» – наилучший «кандидат» для создания поддельной «лунной» ракеты.*

а) *первая ступень ракеты «Сатурн-1Б»*

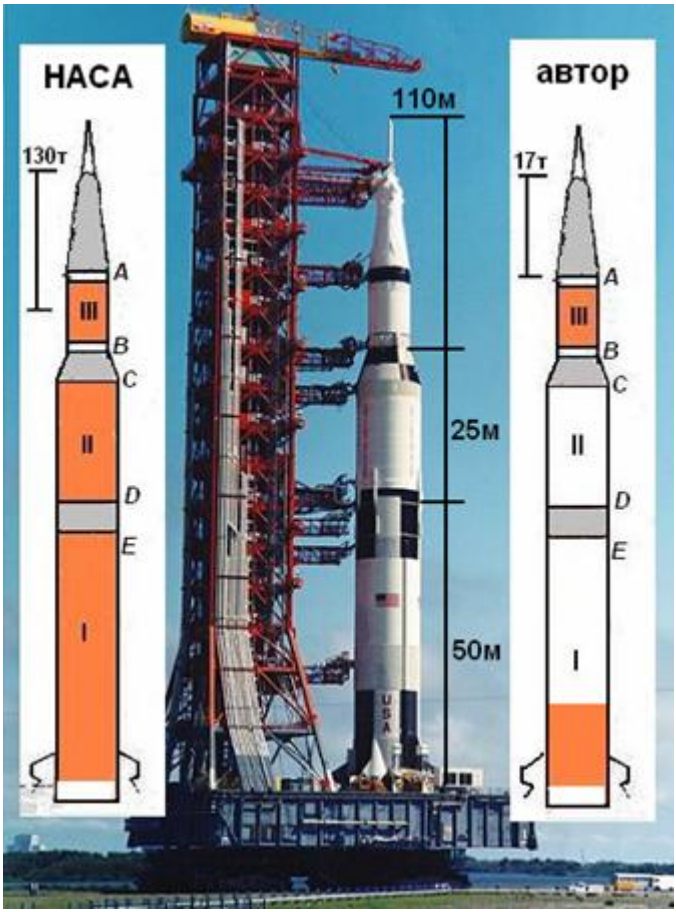
б) *первая ступень ракеты «Сатурн-5»*

Стартовая масса и предполагаемое устройство «лунной» ракеты

На илл.3 показана ракета «Сатурн-5» на старте в сборе с кораблём «Аполлон» и её внутреннее устройство согласно информации НАСА (слева) и согласно версии автора (справа).

Согласно НАСА на старт устанавливается трёхступенчатая ракета с общей массой около 3000 т. Основную часть этой массы, как и положено «нормальной» ракете составляет топливо (и окислитель), которым «под завязку» заполнены все три ступени ракеты. На схеме илл.3в оно показано оранжевым цветом. Старт ракеты якобы обеспечивают пять сверхмощных двигателей F-1 с общей тягой около 3000Т.

Поскольку всё говорит о том, что разработка двигателей F-1 у НАСА не удалась, то, по версии автора, самые мощные двигатели, которые НАСА могла установить основании «лунной» ракеты, это двигатели Н-1 от первой ступени «Сатурна-1Б» с общей тягой «всего лишь» 675 Т силы [10]. (Все числовые значения, приводимые для «Сатурна-1Б» – приблизительные, поскольку на различных сайтах НАСА они даны с расхождениями). Стартовая масса «Сатурна-1Б» – 650 т и лишь на 4% меньше тяги двигателей его первой ступени. Небольшого превышения тяги над стартовым весом (25 Т) достаточно, чтобы ракета оторвалась от стартового стола и начала разгон. Поскольку, по мнению автора, в основании поддельной ракеты стоят двигатели от первой ступени «Сатурна-1Б», то, несмотря на её гигантские размеры, стартовая масса «лунной» ракеты не может превышать 650 т. Иначе она не взлетит. Поэтому огромная «лунная» ракета должна быть практически пустой внутри.



***Илл.3**. «Лунная» ракета на старте:*
***(слева)** разрез ракеты согласно информации НАСА;*
***(справа)** разрез ракеты по версии автора*

В целом, автор представляет внутреннее устройство «лунной» ракеты в следующем виде (илл.3, справа).

Ступень I —огромное, в большей части пустое внутри сооружение, в нижней части которого расположены топливные баки и двигатели от первой ступени ракеты «Сатурн-1Б».

Ступень II – это нерабочая ступень, ступень – «пустышка», единственное назначение которой помочь в имитации огромных размеров «лунной» ракеты и создать впечатление, что перед нами трёхступенчатая ракета. Эта ступень свободна и от топлива, и от двигателей.

Ступень III – вторая ступень «Сатурна-1Б» (S-IVB по обозначению НАСА).

Таким образом, по числу рабочих ракетных ступеней «лунная» ракета является двухступенчатой. В заправленном состоянии её масса не превышает 650 т вместо 2700—3800 т,

объявленных НАСА. Внутри эта ракета на 80% пуста.

Полезная нагрузка «лунной» ракеты

В космической ракете основную массу составляют не металлические конструкции, а горючее и окислитель (ниже, коротко, – просто топливо).

В «Сатурне-1Б» при общей стартовой массе 650 т на долю топлива приходится 565 т. На элементы металлических конструкций (сами ступени ракеты и корабль на её вершине) приходится всего 85 т. Эти 85 т в свою очередь делятся на 65 т общей массы первой и второй ступеней ракеты и на 20 т полезной нагрузки, которую несёт ракета [8,9,11].

По версии автора, «лунная» ракета дополнительно утяжелена балластом широкого корпуса, изображающего ступени I и II. Его высота – 75 м, диаметр – 10 м. Примем толщину его стенки – 5 мм. Такая стенка обеспечит неплохую прочность. Тогда на весь корпус уйдёт около 10 куб. м дюраля с массой ~ 30 т, что составляет около 5% от стартовой массы ракеты «Сатурн-1Б».

Если эти 30 тонн просто «навесить» на «Сатурн-1Б», то это увеличит его стартовую массу до 680 т, и ракета не сдвинется со стартового стола: тяга двигателей окажется меньше. Как быть, чтобы стартовая масса не превысила 650 т и ракета взлетела? Для этого нужно на те же 30 т уменьшить заправку топлива.

При старте «лунной» ракеты этот недолив топлива никак себя не проявит, ведь стартовая масса соблюдена. Так, например, двигатель Вашего автомобиля одинаково заводится и при полном, и при неполном баке бензина. Но, сразу после окончания работы ступени I, необходимо немедленно отбросить не только саму ступень I, но и ступень-пустышку II. И вот, когда всё лишнее сброшено, включается последняя ступень, которая и обеспечивает выход корабля на околоземную орбиту. Вот на этом этапе недолив и скажется в том, что двигатели рабочих ступеней I и III в целом проработают меньше положенного времени. Как сделать, чтобы поддельная ракета всё-таки вывела полезную нагрузку на орбиту? А выход только один: полезная нагрузка «лунной» ракеты должна быть меньше той, которую мог вывести на орбиту «нормальный» «Сатурн-1Б» (20 т). Насколько меньше? Трудно рассчитать точное значение, но ясно, что ненамного, ведь запас топлива в поддельной ракете будет лишь на несколько процентов меньше, чем положено для «Сатурна-1Б»

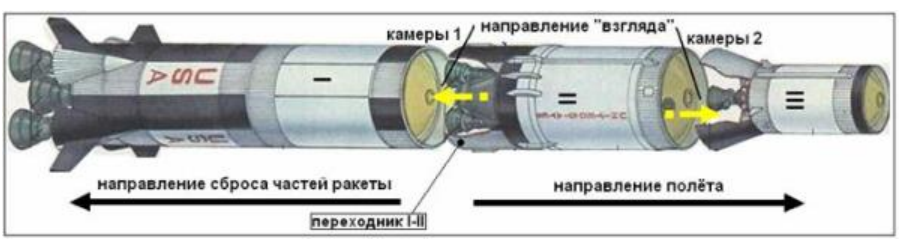
В разделе 21 на основании информации о запуске станции «Скайлэб» показано, что поддельная «лунная» ракета вывела в этом запуске полезную нагрузку с массой в 17 т. По-видимому,

это и есть та предельная нагрузка, которую она могла осилить при выходе на низкую околоземную орбиту. Это примерно в 8 раз меньше того значения, которое разрекламировала НАСА (130 т). В эти 17 т можно «втиснуть» корабль «Аполлон» в околоземном варианте (примерно 15 т, см. раздел 1) и в добавление к нему – лёгкий макет лунного модуля (~2 т) (см. Приложение). Но никакой старт к Луне при этом, конечно, невозможен. Низкая околоземная орбита – вот космический «потолок» поддельной «лунной» ракеты.

Рассмотрим теперь некоторые факты, подтверждающие версию о поддельной «лунной» ракете.

Что подтвердит версию о поддельной лунной ракете?

В чём, в чём, а в искусстве эффектного репортажа, американцы не имеют себе равных. Они разместили в разных местах внутри «лунной» ракеты автоматические кинокамеры и телекамеры [14]. Телекамеры, как можно понять из [14], вели прямой репортаж о работе разных узлов ракеты, а кинокамеры снимали всё на плёнку, после чего они сбрасывались вниз в специальных капсулах на парашютах и подбирались спасателями. Эти камеры, в частности, показали некоторые интересные моменты разделения ракетных ступеней, снятые изнутри самой ракеты.



Илл.4. *Схема ракетных ступеней «Сатурна-5» с указанием местоположения и направления взгляда двух камер*

На илл.4 показан фрагмент схемы ракеты «Сатурн-5» с указанием примерного местоположения двух камер и направления их “взгляда”. НАСА таких данных не приводит, но это местоположение просто устанавливается по тем кадрам, которые Вы увидите ниже.

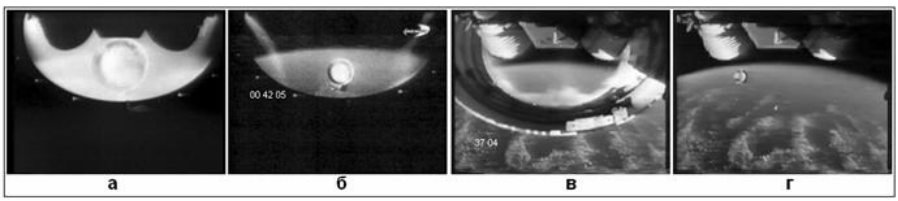
Камера 1 покажет нам сброс ступени I и переходника I-II, соединяющего ступени I и II. Эта камера расположена поблизости от сопел ступени II, так что она покажет нам и эти сопла.

Камера 2 расположена на ступени II и смотрит в хвост ступени III. Она покажет нам отделение и запуск ступени III.

Эпизоды разделения длятся всего несколько секунд, и глаз не видит в них ничего, кроме эффектного зрелища. Но техника стоп – кадров позволяет увидеть больше.

Показывает камера 1: вниз падают отработавшая ступень I и переходник I-II

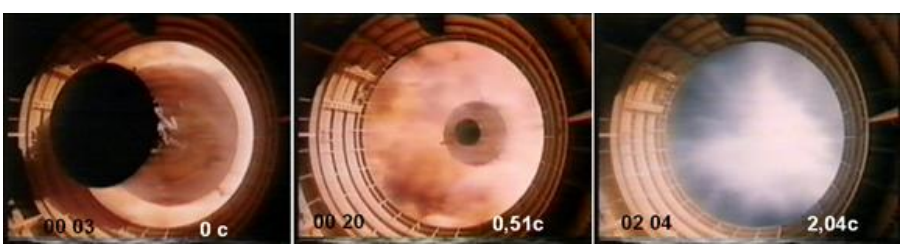
Вот начинается отделение ступени I, и пространство на стыке первой и второй ступени озаряется светом (илл.5а). Когда пламя гаснет, мы видим удаляющуюся первую ступень I на фоне лимба земного шара (5б) [ф3] [ив33].



Илл.5. *Показывает камера 1: отделение ступени I и переходника I-II; вверху видны сопла ступени II*

Ещё примерно через секунду отделившаяся ступень I остаётся далеко внизу и мимо нас начинается движение переходника I-II. Ещё секунда и он уже далеко внизу (5 г). На кадрах видны два конических раструба. Это – сопла ступени II. Именно по ним установлено место расположения камеры 1 и направление её «взгляда» [ф2] [ив24].

Показывает камера 2: включается и уходит вперёд по курсу ступень III



Илл.6. *Вперёд по курсу уходит ступень III*

Камера 2 показывает свою интересную серию кадров (илл.6): отделяется и уходит вперёд по курсу ступень III «лунной» ракеты. И, хотя в фильме [ф2] [ив24] комментатор НАСА при показе этих кадров сообщает нам, что мы видим «зажигание первой ступени»,

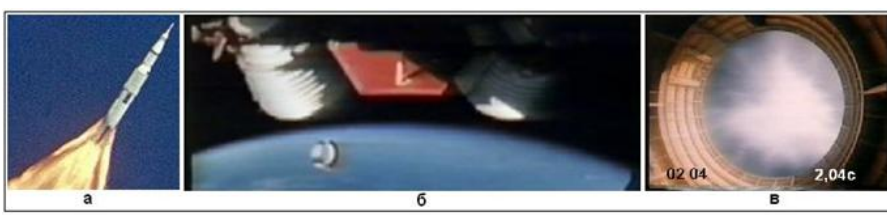
ошибка в «опознании» исключена, потому что в кадре проходит ступень с одним соплом, а одно сопло по схеме илл.4 имеет только ступень III.

Красивые сполохи пламени высвечивают феерическую картину: ступень III «приступила к работе».

Это – все кадры на тему о разделении ступеней ракеты «Сатурн-5», которые автору и его коллегам привелось увидеть, просмотрев не один фильм НАСА о полётах на Луну. А теперь обратим внимание на следующее.

А где же работа двигателей ступени II?

Работу двигателей ступени I НАСА показала многократно с самых разных ракурсов. Один из них показан на илл.7а. Эту работу наблюдали сотни тысяч очевидцев, приглашённых полюбоваться стартом «Аполлонов», а по телевизору её наблюдали сотни миллионов людей.



***Илл.7**. **а)** работают двигатели ступени I, **б)** молчат сопла ступени II, **в)** включается двигатель ступени III*

Ступень III мы тоже видели в работе, по крайней мере, мы наблюдали за её активными «действиями» в самом начале её пути (илл.6 и 7в). Но сопла ступени II мы видели только бездействующими.

Почему же молчат сопла ступени II? Может быть, им просто не положено работать во время отделения ступени I и во время сброса переходника I-II? Оказывается, как раз наоборот: положено работать в полную силу. «Пять ЖРД J-2 ступени II запускаются одновременно, и через 23 секунды сбрасывается нижний переходник ступени II» – разъясняет автор [15]. Это значит, что, когда наступает время сброса переходника I-II, двигатели ступени II должны уже целых 23 секунды работать в полную мощность. А на илл.7б переходник уже вниз полетел, а сопла молчат и ни одна струйка горячего газа не нарушает чистоту голубой линии лимба земного шара.

Трудно понять эти противоречия, если верить, что перед

нами кадры, освещающие процесс настоящего полёта на Луну. Но всё становится на свои места в рамках версии автора о поддельной «лунной» ракете, согласно которой ступень II – бутафорская. За её соплами двигателей просто нет. Как только с её носовой части отделится и стартует вперёд по курсу ступень III, ступень II заканчивает своё существование и следует за ступенью I в воды Атлантического океана. И, как говорится, «концы в воду».

«Липовый» старт к Луне. Зачем потребовалась «помощь» от «Джемини».

Итак, поскольку стартующая поддельная лунная ракета является двухступенчатой, то она включает свои двигатели только два раза. Именно это мы и видим на илл.7.

Илл.8. *Эпизод, «заимствованный» из фильма о «Джемини» «обеспечил» режиссёрам НАСА ещё одно «включение двигателя» (повтор из раздела 5)*

Но НАСА показ только двух включений никак не устраивал. Ведь по объявленной НАСА схеме полёта к Луне, настоящая лунная ракета должна включать свои двигатели четыре раз. Первое включение осуществляет ступень I (на космодроме). Второе осуществляет ступень II (после сброса ступени I). А ступень III включается два раза. Первый раз она включается сразу после сброса ступени II и завершает вывод «Аполлона» на промежуточную околоземную орбиту. Второй раз ступень III включается уже для того, чтобы перевести корабль с этой орбиты на трассу к Луне. Итак, по «обещанной» схеме – четыре запуска двигателей, а реально только два.

Как и что показать зрителю, чтобы он ничего не заподозрил?

Надо было обязательно показать, ну, если не оставшиеся два запуска, то, по крайней мере, хотя бы ещё один. Этого будет достаточно, чтобы усыпить бдительность зрителя.

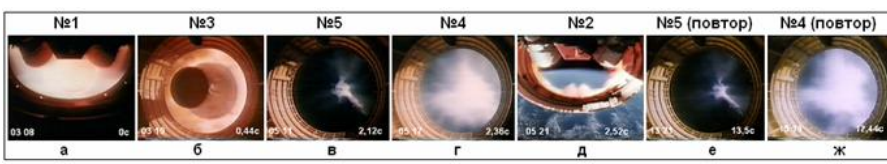
И, хорошо рассчитав слабые стороны человеческой психологии, НАСА пошла на дерзкий обман: рассказ о старте к Луне сопроводила кадрами спуска на Землю корабля «Джемини» (илл.8). Мы подробно познакомились с этим эпизодом в разделе 5, а здесь напоминаем о нём потому, что он хорошо вписывается в версию о поддельной ракете. Была бы у НАСА настоящая лунная ракета, не нужны были бы ей кадры о спуске «Джемини».

Неслучайная путаница

Глубокое знание психологии человека и умелое управление его эмоциональным восприятием чувствуется и в подаче общей картины процесса расстыковки ступеней «лунной» ракеты. Мастера НАСА сделали всё возможное, чтобы эта картина была и зрелищной, и запутанной одновременно.

На илл.9 а-ж представлен ряд последовательных во времени стоп-кадров из короткого (12,5 сек) отрывка фильма [ф2] [ив24]. Здесь, вроде бы одна тема (разделение ступеней), но хронологический порядок кадров авторами нарушен. Буквенные обозначения соответствуют ходу времени в процессе показа фильма (а, б, в… и т. д.). Вверху же номерами №№1,2 и т. д. показан тот порядок, в котором кадры действительно должны следовать друг за другом по сути показываемого процесса. Как видно этот порядок перепутан. Более того, некоторые кадры повторяются дважды, а кадры отделения третьей ступени сопровождаются ошибочным (или умышленно-ошибочным) комментарием диктора.

В результате вся картина воспринимается, как зрелищный хаос. Усиленный резким звуковым сопровождением, он совершенно лишает зрителя возможности понять, понять, что нам по нескольку раз «вручают один и тот же товар».



Илл.9. *Хронологическая путаница показа эпизодов и их дублирование помогает скрыть тот факт, что работающих ракетных ступеней всего две*

Но ведь обычный зритель довольствуется простым

просмотром фильма и не раскладывает его на стоп-кадры. И что у него останется от просмотра этого отрывка, где в течение всего 12 секунд перед ним с огнём и железным скрежетом отлетают части ракеты? Ничего, кроме грандиозности виденного. Достаточно «вольное» дикторское сопровождение фильма окончательно «запутывает» мозги (как, например, сообщение «первая ступень пошла» в то время как в кадре проходит ступень III). Вряд ли эта чересполосица кадров случайна, поскольку она очень эффективно мешает зрителю понять, что работающих ступеней он видит только две.

И когда они успели испытать поддельную ракету?

А когда же американцы успели испытать поддельную ракету? Ведь это не просто – навесить на ракету «Сатурн-1Б» такой «маскарад» и при этом обеспечить её работоспособность. Решение НАСА о начале пилотируемых полётов к Луне после неудачного испытания «Сатурна-5» 4 апреля 1968 года было воспринято специалистами, как «авантюризм» и «глупость» (раздел 1). По иному оно будет восприниматься, если считать, что **к апрелю 1968 года НАСА уже имело в запасе отработанный вариант поддельной ракеты.** И есть сведения в пользу этого предположения. Вспомним о ряде событий, имевших место в 1966—1968 гг.

В 1966 году дела по ракете «Сатурн-5» шли явно неудачно: на полигонных испытаниях её вторая ступень разлетелась на куски [17]. Однако, через год, 9 ноября 1967 года по сообщениям НАСА, прошло успешное беспилотное испытание «Сатурна-5». Но если 9 ноября действительно испытывалась настоящая ракета «Сатурн-5», то тогда трудно понять, почему в 1966—68 годах произошли следующие события.

В начале 1967 года инспектор Бэрон обращается в Конгресс с докладом, о том, что «плачевное состояние корабля не позволит достичь Луны». Если бы доклад не соответствовал истине, то НАСА следовало бы просто высмеять Бэрона. Но «НАСА опасалась, что это станет концом всего проекта» (раздел 2). И после ряда угроз по телефону Бэрон погибает под поездом.

С 1967 года начались массовые увольнения в компаниях и фирмах, работающих по лунной тематике, затронувшие вскоре и сам ракетный Центр им. Маршалла, где создавался «Сатурн-5». Через 2 года с поста директора Центра был уволен и сам главный ракетный конструктор фон Браун.

В 1967 году среди астронавтов и других лиц, прикоснувшихся к тайнам «Аполлона», произошла череда из 11 смертей, очень

напоминающая «чистку ненадёжных» (разделы 2 и 20). Разве потребовалась бы такая чистка, если бы вариант мистификации к этому времени уже не прорабатывался?

Всё станет на свои места, если считать, что в рассматриваемое время работы шли сразу по двум направлениям: пока ещё не отменённому окончательно варианту настоящего полёта на Луну и по варианту мистификации [18]. Где-то с конца 1966 года в успех фон Брауна уже не верили и руководство НАСА, в основном, осознало для себя техническую недостижимость высадки на Луну, по крайней мере, в ранее обещанные сроки.

Поэтому в 1967 году произошло резкое (на 1,2 млрд. $) сокращение финансирования НАСА (по крайней мере, открытой части её бюджета) (раздел 3). Оно затронуло, в первую очередь, разработки реальной лунной техники и означало сворачивание работ по осуществлению реального полёта человека на Луну. Но, если это так, то для сокращения финансирования США должны были иметь уверенность в возможности достижения успеха в лунной гонке каким-то иным способом. Следовательно, к этому времени, параллельно с разработкой «Сатурна-5», на которую было мало надежд, успешно шла разработка поддельной лунной ракеты.

Поэтому, нужно было в разумных пределах уменьшить финансирование безнадёжных работ, не закрывая их совсем, поскольку это вызвало бы очевидные подозрения. А сэкономленные (а может быть и ещё большие) средства – направить на форсирование варианта мистификации. Деньги при этом были просто переложены из одного кармана НАСА в другой карман того же НАСА.

Именно поддельная ракета и была успешно испытана 9 ноября 1967 года. То есть в 1967 году работы по сверхсекретному варианту мистификации уже шли полным ходом. Отсюда и «чистки» критиков и несогласных, и сокращения финансирования (открытой части) и увольнения разработчиков лунной техники, которой не суждено было лететь на Луну. Понятно и уныние в Конгрессе, потому что большинство законодателей не знало о мистификации, а на тех, что знали, вероятность грандиозного провала действовала угнетающе. Но фон Брауну дали шанс.

4 апреля 1968 года состоялись первые испытания настоящей лунной ракеты. Они провалились настолько, что стали и последними. 700 разработчиков несостоявшегося «Сатурна-5» были «временно уволены». «Временно» – это удобная форма отнять их у фон Брауна и перевести под начало более перспективных руководителей

* * *

Успех мистификации «лунной» ракеты определил успех всей лунной мистификации, потому что зрелище её стартов полностью исключило даже мысль о том, что полёты «на Луну» могут быть чем-то ненастоящим. На самом же деле космическим «потолком» для «Аполлонов», запускаемых с помощью «лунной» ракеты, была околоземная орбита. Кейсинг в этом отношении оказался прав.

После старта с космодрома корабль «Аполлон» выводился на околоземную орбиту, где и оставался до возвращения астронавтов якобы «с Луны». Луну астронавты видели, как и мы, только издалека, с расстояния в 380 тысяч км (илл.10).

Илл.10. *«Аполлоны» с околоземной орбиты никуда не улетали. Монтаж автора*

По окончании спектакля мистификации «лунная» ракета становилась совершенно бесполезной и должна была исчезнуть, что, как мы уже знаем, и произошло всего через полгода после полёта последнего «лунного» «Аполлона» (раздел 1).

Заканчивая этот раздел, автор хотел бы отметить особо ценный вклад в его становление К. М. Малышева, Д. П. Кобзева и О. П. Токарева.

Приложение 1. Дополнительная информация по версии поддельной ракеты

Разнобой массы

С версией о поддельной «лунной» ракете согласуется отмеченный в разделе 1 факт: в публикациях НАСА можно встретить сильно различные значения стартовой массы «Сатурна-5». Так в [6] сообщается масса 2700 т, в [7] – 3040 т, а в [16] – 3800 т. Такое большое различие (1100 т или около 30%) представляется удивительным, если речь идёт о реально созданном изделии. Если же настоящей, полновесной ракеты «Сатурн-5» не существовало, то такой разнобой можно понять.

На стадии разработки создатели часто ещё только нащупывают оптимальные параметры изделия. Они ещё не совсем установились и заключены в некотором интервале значений. Конец вариациям параметров кладёт реализация изделия и его успешные испытания. Но с настоящим «Сатурном-5» работа так и осталась незавершённой. И поэтому от НАСА поступали в СМИ не сведения о реальной массе реальной ракеты, а представления о том, какой эта масса должна быть. Если это делалось в разное время, да к тому же различными ответственными специалистами, то некоторый разнобой в значении массы мог вполне проникнуть в средства массовой информации. Это вполне возможно, когда ещё не все детали «легенды» отшлифованы.

Интересные совпадения в размерах

На илл.3 проставлены значения высоты ступени I (50 м) и ступени II (25 м). Надо сказать, что получить уверенные значения двух таких простых чисел для автора оказалось непросто. Случайно, или нет, но в материалах НАСА [6—12], автор не смог обнаружить чёткой разбивки линейных размеров по ступеням с указанием, где кончается одна ступень и начинается следующая. Более того, приводимые в разных работах данные заметно различаются. Поэтому было решено обратиться за этими размерами к первоисточнику – фотографии ракеты, стоящей на старте, то есть илл.3. Автор тщательно «прошагал» с измерителем по фотографии ракеты, измеряя пропорции линейных размеров. Распечатанная фотография ракеты занимает в высоту почти весь лист формата А4 и позволяет делать это с неплохой точностью (~1%).

Для определения абсолютного масштаба этих размеров использовалось опубликованное НАСА значение высоты ракеты в сборе с кораблём (110,7 м). Эта величина повторяется в большинстве публикаций НАСА. Кроме того, она легко проверяема сторонним наблюдателем, каковых на стартах «Сатурнов-5» было предостаточно (высота ракеты легко

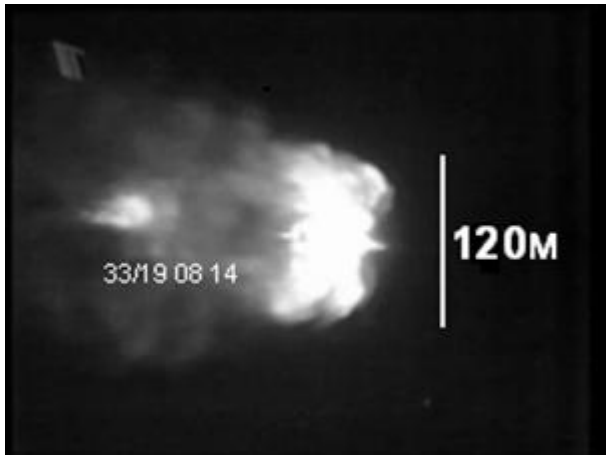
определяется по её видимому угловому размеру и известному расстоянию до места старта).

Обратите внимание на то, высоты ступеней I и II кратны 25 м, а высота первой ступени ракеты «Сатурн-1Б» в сборе с переходником тоже равна 25 м [8]. Это говорит о том, что с большой вероятностью элементы первой ступени «Сатурна-1Б» использованы в качестве базовых блоков при создании поддельной «лунной» ракеты, что также согласуется с излагаемой версией.

Ракета в огне. Уничтожение ступени II?

Если автор прав в своей догадке относительно ступени II, то с её отделением, точнее с освобождением от неё, у НАСА была порядочная «головная боль». Как уже говорилось, избавиться от неё надо было практически сразу же после сброса ступени I. Но как это сделать так, чтобы никто не догадался, что произошло? Отделить её точно так же, как и ступень I, то есть просто сбросить вниз – нельзя. Ведь тогда с небольшим перерывом один за другим вниз полетят два громадных цилиндра: ступень I (50 м) и ступень II (25 м). Ракетчики – очевидцы многих запусков наших ракет («Союзов») сообщили автору, что в ясную погоду сброс первых ступеней, так называемых «боковушек», хорошо виден. А ведь «Союз» существенно меньше «Сатурна-5». Следовательно, ступень II нельзя было «выбросить» незаметно. С очень большой вероятностью сторонние наблюдатели могли бы заметить, что вниз летят два крупных тела, тогда как должно падать одно – ступень I. Как освободиться от ступени II, если просто отбросить её нельзя? И, похоже на то, что американцы придумали удивительно смелый способ, как это сделать у всех на виду и так, что при этом никто не понял, что происходит.

Обратите внимание на одну фразу из цитированного выше описания Б. Е. Чертока: «При разделении первой и второй ступеней **всё окутывается выплесками дыма и пламени**. Создаётся впечатление, что **произошёл взрыв,** – но через секунды яркий чистый факел устремляется дальше».



Илл.11. *Ракета в огне (вскоре после отделения ступени I)*

В фильмах НАСА есть этот эпизод, в котором момент разделения отснят издалека. На илл.11 приведён стоп-кадр этого эпизода, сделанный автором этой книги. Весь «взрыв» по времени занял 0,9 с. Поскольку та часть ракеты, которая остаётся после отделения ступени I, имеет длину около 60 м, то поперечный диаметр взрыва составляет около 120 м (жилой дом в 40 этажей и даже более). Сама ракета только носом торчит из облака взрыва. Так, что, действительно, вся ракета в огне. Что бы это всё значило?

Раз опытный ракетчик, видевший много стартов самых разных ракет, через 30 лет после события пишет в своей книге [5] об этом впечатлении, то, значит, в момент разделения ступеней произошло нечто необычное.

Все ракетчики знают, что, если в момент полёта ракеты происходит взрыв и такой, что «всё окутывается выплесками дыма и пламени», то на этом полёт кончается. Но здесь «через секунды яркий чистый факел устремляется дальше».

Специалисты знают, что взрывные заряды используются только в непилотируемых ракетах для их подрыва в случае непредвиденных ситуаций (при разделении ступеней используются скромные пиропатроны). Но в данном случае – ракета пилотируемая, а полёт идёт по плану.

В общем, по всему своему опыту работы с «нормальными», специалист в своём подсознании может считать это облако похожим на взрыв, но только похожим. Кому в то время могла придти в голову мысль, что перед ним совершенно необычная, не «нормальная» ракета. Необычная не размерами (это он видит), а тем, что она запланировано несёт в себе одну нерабочую ступень. Такого в истории техники не бывало.

Автор не раз по ходу книги отдавал дань уважения тому, как хорошо просчитывают американцы психологию поведения человека. НАСА приняла решение: от ступени II освобождаться на глазах у многих свидетелей с помощью подрыва её конструкции.

Итак, по мнению автора вскоре после отделения ступени I, по всему телу ступени II действительно произошёл взрыв. Он и уничтожил ступень II.

Приложение 2. Дополнительная декорация – макет лунного модуля.

Решение об имитации «лунной» ракеты диктовало в качестве второго логичного шага решение об имитации лунного модуля. Полноценный 15—16-тонный модуль вместе с кораблём «Аполлон» НАСА не могла вывести на околоземную орбиту. Ведь грузоподъёмность «лунной» ракеты не превышала 17 т, а вместе с модулем на околоземную орбиту в полёте А-9 должны были подняться и астронавты в своём корабле. И есть указания на то, что ещё до первого исторического полёта «на Луну» (напомним – июль 1969 года) американцы довольно решительно свернули работы по созданию полноценного лунного модуля.

Вспомните о том, что писалось в разделе 3: *«Изготовителя лунной кабины – корпорацию „Грумман“ в начале 1969 года уведомили, что лунная кабина постепенно снимается с производства: уволено 4000 человек».*

Это массовое увольнение прошло как раз в то время, когда на околоземную орбиту (март 1969 г) вышел корабль А-9 для первого пилотируемого испытания лунного модуля. Как это понять?

Обычно во время первого испытательного полёта (и не только первого, но и второго, и третьего) конструктора с нетерпением ждут его результатов, после чего начинается напряжённая работа по исправлению выявившихся недостатков. Иное дело, лунный модуль А-9 был на самом деле лишь макетом. Тогда его дальнейшие усовершенствования, конечно, не нужны. Вот – обоснование для массового сокращения рабочих мест на заводах компании «Грумман». А «развлечения» с макетом модуля на околоземной орбите – не пустая игра: они показали сопернику, что американский лунный модуль уже есть и готов к полёту на Луну.

Илл.12. *Лунный модуль (по мнению автора – макет) на околоземной орбите во время полёта А-9*

Ничто не заставляло американцев делать то, что никто не сможет проверить. И в фильме [ф1], и на видеоклипах, и на фотографиях НАСА расстояние между модулем и орбитальным отсеком не превышает нескольких сот метров. Да, иначе и не покажешь, потому что с большего расстояния модуль просто не разглядишь. А раз так, то и ни к чему манёвры на большие расстояния. Для достижения абсолютно того же зрительного эффекта может отходить не модуль от корабля, а корабль от модуля. Следовательно, основные двигатели модуля (посадочный и взлётный) и запасы топлива к ним в макете не нужны. А это – более 10 т массы. При манёврах на орбите не нужны многие системы управления и механизмы, связанные собственно с посадкой и взлётом. Возможны и другие резервы облегчения макета модуля, так что уложиться в пару тонн вполне реально (илл.12).

Печатные источники и сайты Интернета

1. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, с.31. он же, «Дуэль» №9/152

2. В фильме [ф3] Кейзинг лично излагает свою версию. Версия Кейзинга также изложена в книге [1] на с.7

3. Г. Назаров. «Чудеса и приключения», 2002, №12, с. 24—27. Имеется перепечатка этой статьи – [80, с. 78]

4. Н. П. Каманин. «Скрытый космос»: 4-я книга – М., ООО ИИД «Новости космонавтики», 2001 г. – 384 с. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga4/obl-4.html

5. Черток Б. Е. Ракеты и люди. Книга 4. Лунная гонка – М.: Машиностроение, 1999. – 576с http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/obl-4.html

6. http://www.nasm.si.edu/collections/imagery/apollo/

saturnV.htm – C-5 – масса 2700т

7. http://www.astronautix.com/lvs/saturnv.htm – подробная хронология разработки и испытаний С5, в частности, об испытании 4 апреля 1968 года, стоимость разработки С5, стоимость одной ракеты, масса – 3038т

8. http://www.apollosaturn.com/saturnIb.htm – описание ракеты «Сатурн – 1Б»;

9. http://www.apollosaturn.com/sibnews/section1.htm – параметры «Сатурна-1Б» и «Сатурна-5»

10. http://www.apollosaturn.com/satvhist.htm – "saturn v operational flight History" – история полётов С5

11. http://www.apollosaturn.com/s5news/p2-7.htm – грузоподъёмность С1, С1-Б и С5

12. http://www.apollosaturn.com/s5news/p91-2.htm – о программе испытаний С5

13. В. И. Феодосьев. «Осн. техн. ракетн. полёта», М.: «Наука», 1981, с. 75—89. http://www.skeptik.net/conspir/feodosev.htm

14. http://www.apollosaturn.com/s5news/p21-17.htm

15. И. И. Шунейко. Пилотируемые полёты на Луну, конструкция и характеристики SaturnVApollo. М.,1973.

Редколлегия рефер. изд. по машиностроению http:// www.epizodsspace.narod.ru/bibl/raketostr3/obl.html

16. "A Look" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и полностью посвящённый этому полёту. Страницы не пронумерованы, см. также [ип1]

17. Я. Голованов, «Правда о программе apollo», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г, глава 4, с. 93

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/ apollo/05.html

18. http://mo-on.narod.ru «Американцы никогда не были на Луне». Материалы форума «Мембраны»

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/ap11-s69-39961.jpg

2. **а)**http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/ GPN-2000-000043.jpg **б)** http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/ GPN-2000-000048.jpg

3. схема автора с исп. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/ History/alsj/a11/ap11-KSC-69PC-241.jpg

4. схема автора с исп. http://epizodsspace.narod.ru/bibl/ getlend/k17.jpg

5. а), б) [ф3] [ив33]; **в), г)** [ф2], [ив24]

6. [ф2], [ив24]

7. а) http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2000-000628.jpg **б, в)** [ф2], [ив24]

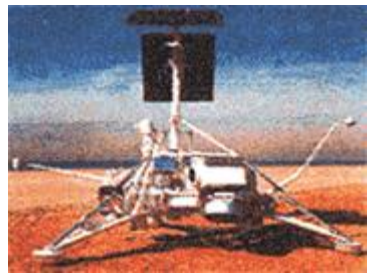
8. [ф2], [ив24] **9.** [ф2], [ив24]

10. монтаж автора на основе http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2000-001046.jpg и http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/AS9-24-3631HR.jpg

11. [ф1]

12. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/as9-21-3205.jpg

17. На Луну «высаживались» «Сервейеры»



В первой части книги много сказано о том, что с задачей съёмки многочисленных космических снимков Земли, Луны, отдельных участков лунной поверхности и восходов Земли над лунным горизонтом прекрасно справлялись космические автоматические аппараты. Каким же образом были доставлены на Луну те три отражателя и те приборы, о которых НАСА говорит, как о бесспорных доказательствах посещения Луны астронавтами? Трудно найти лучшего «доставщика» таких грузов на Луну, чем уже не раз упоминавшиеся «Сервейеры» [1—4].

«Закрытие» программы «Сервейер»

К началу полётов «Аполлонов» НАСА вполне отработала методику автоматической доставки лёгких приборов и устройств на Луну.

Первый автоматический аппарат мягкой посадки «Сервейер-1» был запущен 30 мая 1966 года. Успех первого и следующих за ним «Сервейеров» подавался как подготовка грядущей реальной высадки на Луну в плане разведки мест для посадки Аполлонов. Программа «Сервейер» была открытой и довольно престижной программой НАСА. В январе 1968 года на Луну сел последний известный нам «Сервейер» за №7. Но вот в апреле того же года после провала испытания «Сатурна-5» вариант мистификации стал единственным содержанием программы «Аполлон». И тогда, по мнению автора, последующие «Сервейеры» (а они уже были подготовлены: №№ 8—10) получили новое и на этот раз совершенно секретное задание – обеспечить доставку на Луну приборов и устройств, появление которых на Луне будет приписано астронавтам. **Программа «Сервейер» не прекратилась, а стала очень важной и совершенно секретной составной частью программы «Аполлон».**

«Сервейеры» были разработаны в лаборатории реактивного

движения (Пасадена, штат Калифорния, штат – 4000 чел.). Это – ведущая лаборатория США, разрабатывающая беспилотные аппараты для исследования Луны и планет. В то время лабораторией руководил профессор У. Пиккеринг [5]. В разгар лунной гонки он заявил, что запуски аппаратов №№ 8, 9, 10 не состоялись из-за нехватки средств, ушедших на «Аполлоны» [6]. Но в это же время лаборатория интенсивно продолжала работу по запуску аппаратов к другим планетам [7]. На этом фоне жалобы, что именно на «Сервейеры» стало не хватать денег, выглядят неубедительно. Отметим, что стоимость запуска трёх «Сервейеров» составляла около 0,4% от стоимости программы «Аполлон» [6]. Поэтому можно предположить, что «Сервейеры – 8,9,10» всё-таки полетели на Луну, но уже как секретные. Мы их будем условно называть «Сервейерами-Х».

В этой связи любопытно одно совпадение. После полётов «Аполлонов» на Луне оказалось **три** американских лазерных отражателя, прописанных в местах «высадки» А-11, А-14 и А-15 [8]. И, по словам профессора Пиккеринга, как раз на **три** «Сервейера» (№№ 8—10) не хватило денег. Не означает ли это, что как раз эти три аппарата и доставили на Луну эти три отражателя? Ведь, как отмечалось во введении, «Сервейеры» вполне пригодны для этой цели.

«Сервейер» как ретранслятор

Радиоаппаратура «Сервейера» могла использоваться для ретрансляции с Луны передаваемых с Земли радио– и телерепортажей о «высадках» астронавтов. Правда, видный защитник НАСА, К. П. Феоктистов считает, что это было бы очень трудно сделать [9]:

> «…Надо было бы заранее высадить на поверхность Луны телевизионный ретранслятор и проверить его работу (с передачей на Землю) опять же заранее. А в дни имитации экспедиции нужно было отправить на Луну радиоретранслятор для имитации радиосвязи «Аполлона» с Землёй на траектории полёта к Луне».

Ретрансляция – это посылка сигнала с Земли на Луну к автоматическому аппарату и его обратная посылка от аппарата на Землю. А что делал каждый из пяти «Сервейеров», успешно севших на Луну до полётов «Аполлонов»? Принимал радиокоманды с Земли и посылал радиоответы на Землю. Отсюда до ретрансляции передач – полшага. Эксперимент по

ретрансляции разговоров по радиомосту «Земля – «Зонд-4» – Земля» (см. Введение) доказал это. А почему этого не могли сделать американцы? Во всяком случае, это неизмеримо проще, чем послать человека на Луну. Тот же Советский Союз послал на Луну десятки автоматических станций, а вот человека послать не смог.

> «…нужно было отправить на Луну радиоретранслятор для имитации радиосвязи «Аполлона» с Землёй на траектории полёта к Луне».

При необходимости американцы могли использовать в качестве ретранслятора и летящий к Луне лёгкий космический аппарат. Если учесть, что, как уже отмечалось в разделе 4, запуски таких аппаратов в США в то время делались почти ежедневно и около половины из них были секретными, то осуществить запуск очередного секретного аппарата запуск было, очевидно, нетрудно. Но, самое главное, в этом и особой необходимости не было, поскольку, согласно информации от советских специалистов, в задачу которых как раз и входило слежение за «Аполлонами», никакого слежения за возможным полётом «Аполлонов» по трассе «Земля-Луна» не велось (раздел 19).

У «Сервейеров» в качестве связистов был очень неплохой ресурс работы на Луне – до полутора лет [2], а это очень облегчало бы «обслуживание» «Аполлонов». Поэтому «ретранслятор» можно было «прилунять» заранее, до организации очередного спектакля «высадки астронавтов» на Луну. Как мы увидим, есть данные, указывающие на то, что, именно так американцы и делали.

Поскольку «Аполлоны» стартовали «на Луну» с интервалом от полугода до года, то один ретранслятор мог поочерёдно обслужить два-три соседних по времени «Аполлона». При этом если вместе с «Сервейером-Х» не доставляется отражатель, то для обслуживания очередного «Аполлона» ему совсем необязательно было находиться в названном месте «высадки астронавтов». Дело в том, что, если положение отражателя на Луне можно установить очень точно с помощью лазерной локации, то угловая разрешающая способность земных радиоантенн не позволяет установить конкретное местоположение радиопередатчика в пределах диска Луны. Поэтому один «Сервейер», разместившись в любом месте видимого диска Луны, мог бы «говорить и показывать», «представляясь» за любое место «высадки» астронавтов.

Для доставки на Луну электронных приборов астронавты не нужны. Можно получать «сигналы от приборов» и без самих приборов

Согласно легенде, астронавты оставили на Луне различные электронные приборы, которые потом некоторое время радиосигналами подтверждали своё наличие на Луне. Но для доставки таких приборов астронавты не нужны.

Во-первых, доставкой подобных приборов на Луну и занимались все известные «Сервейеры». «Сервейеры» первых моделей при собственной посадочной массе ~280 кг, доставляли на Луну приборы с общей массой ~60 кг [1—4].

Во-вторых, есть основания считать, что НАСА пошла в своей имитации дальше – она не пренебрегла возможностью передавать с Луны «радиоданные» от научных приборов, не посылая туда сами приборы. Для этого с Земли на Луну посылались радиосигналы с «записями показаний приборов», которые транслировались обратно через «Сервейер» – ретранслятор.

На это, в частности, указывает противоречивость научных данных, полученных с помощью приборов, «доставленных на Луну астронавтами». Например, сделанная на основе их показаний оценка размеров железного ядра Луны примерно в два раза расходится с результатами более поздних измерений, проведённых с помощью лунного спутника «Лунар Проспектор» (1998). Такое расхождение можно объяснить тем, что, имитируя работу приборов на Луне, американские специалисты, формировали «сигналы» от них в соответствии с тогдашними воззрениями о внутреннем устройстве Луны. Нет ничего удивительного, что гипотезы конца 60-х годов заметно разошлись с результатами измерений, осуществлённых через 30 лет [10].

Как менялось освещение роли «Сервейеров» по мере приближения времени «высадок»

«Аполлоны» пойдут по следам «Сервейеров»

(за шесть лет до первой «высадки»)

Во многих публикациях и на соответствующих сайтах НАСА утверждается, что с помощью «Сервейеров» американцы планировали выбирать места для будущих посадок «Аполлонов». За шесть лет до первой «высадки» на Луну специалисты НАСА

говорили следующее:

«После изучения фотографий “Орбитеров” будет сужен выбор мест. Он станет предметом изучения во время миссий “Сервейеров” с тем, **чтобы окончательный выбор возможных мест прилунения (“Аполлонов”) был сделан по результатам программы “Сервейер” …** главной целью процесса отбора будет выбор наименее опасных, а не самых интересных в научном отношении мест посадки» [2-1].

«Аполлону-11» разведчик не очень и нужен

(за 1,5 месяца до первой «высадки»)

Когда через шесть лет для США подошло время выполнять своё торжественное заявление насчёт пилотируемых полётов на Луну, к этому моменту, казалось бы, разведданные от «Сервейеров» должны были бы обрести совершенно конкретное значение. Однако, как ни странно, отношение к «Сервейерам», как к «идущим впереди», стало существенно меняться. За полтора месяца до полёта А-11 НАСА заявляет следующее: «**Представляется очень желательным прилунение близко к одному или более “Сервейерам”**. При этом можно было бы изучить возмущения, произведённые на лунной поверхности посадкой “Сервейеров”, изучить уникальные лунные детали, обнаруженные ими [2-2]». То есть, прилунение рядом с одним из «Сервейеров» уже не связывается с «выбором наименее опасных мест посадки». Оно просто интересно из научной любознательности.

В чём же причина выбора «нового курса»? Неужели проделанная «Сервейерами» работа по выбору «наименее опасных мест посадки» ко времени полёта А-11 утратила своё значение?

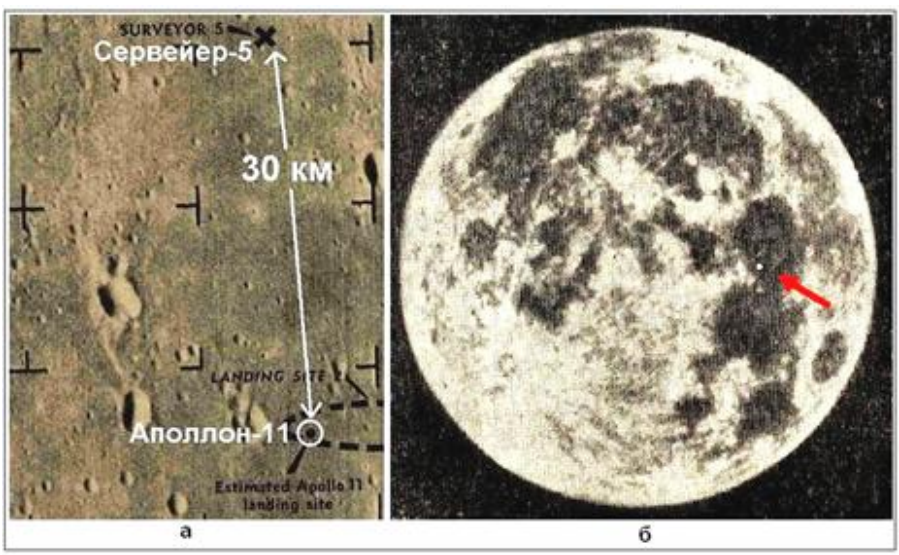
Непохоже. Об этом свидетельствует сам рассказ НАСА о посадке «Орла» – лунного модуля А-11 **[6, 11] .**

«Когда высотомер показал 150 метров, Армстронг переключил управление с компьютера на себя. Он говорил (потом), что этот момент был самым опасным. Он весь сжался, собрался предельно. Нейл видел, что прямо под ними – довольно большой, «с футбольное поле», кратер. Вал крутой, а вокруг много больших валунов и ям. Если одна из ног модуля попадёт на большой камень, взлететь с Луны не удастся. Он заставил кабину зависнуть, а потом повёл её в сторону, отыскивая глазами ровную площадку внизу. В его распоряжении было около двух минут. Стрелка расходомера топлива неумолимо приближалась к нулю,

и он ощущал это всем своим существом, как будто это его собственная кровь выходила из тела. Это были самые трудные секунды в жизни Нейла Армстронга. Вот, наконец, подходящая площадка, ровненькая, пустая».

Добавим, что, согласно **[11]**, модуль А-11 совершил посадку за 30 секунд до момента, когда, из-за критического расхода топлива, он должен был получить команду на немедленное возвращение на окололунную орбиту.

Но зачем были нужны все эти драматические поиски подходящего места для посадки, если в это же самое время в 30 км севернее того района, где искал место для посадки Армстронг, сидел успешно прилунившийся двумя годами ранее «Сервейер-5» (илл.1)? Почему «Орёл» не искал своего счастья в уже «испытанном» месте? Об этом в журнале “A Look” [11], опубликовавшем схему илл.1а, нет ни слова. Вся информация о «Сервейере-5», которую он сообщил, заключается в том крестике, который показан на илл.1а.И никаких комментариев.



Илл.1. *Кто (что) летел(о) на встречу с «Сервейером-5»?*

а) *участок лунной местности с указанием места прилунения «Сервейера-5» и названного места посадки «Аполлона-11»*

б) *в пределах белой точки поместились и «Сервейер-5», и вновь доставленный отражатель*

Вот что по этому поводу думает автор.

В 1963 году шансы на успех настоящей высадки на Луну виделись в розовых тонах, и НАСА действительно рассматривала «Сервейеры» как разведчиков мест высадок грядущих «Аполлонов», о чём и сказано в сообщении [2-1]. Но в июне 1969

года НАСА уже не просто шла твёрдым курсом на мистификацию. Она уже её исполняла. Уже состоялись два акта спектакля: полёты А-8 и А-10 якобы вокруг Луны. Исходя из этого, автор рассуждал в следующей последовательности.

1. Летом 1969 года какой-то американский космический аппарат доставил отражатель на Луну, в район неподалёку от места посадки С-5. С-5 прилунился в 1967 году. Лазерный отражатель, насколько известно, он на Луну не доставлял. Согласно НАСА, астронавты А-11 установили в месте своей высадки лазерный отражатель. Есть основания не доверять информации НАСА о высадке астронавтов, но отражатель-то на Луне в указанном месте действительно появился: его наличие там подтверждено методом лазерной локации. Значит, отражатель был-таки доставлен каким-то аппаратом.

2. Этот аппарат не случайно оказался в районе посадки С-5. Он летел именно туда, где сел С-5 и должен был сесть неподалёку от него. Откуда автор вынес такую уверенность?

Посмотрите на илл.2б. Здесь показан полный диск Луны и на его фоне – маленькая белая точка диаметром в 1/100 от диаметра Луны. В этой точке поместился весь тот 30-километровый район, который показан на илл.2а. Диаметр диска Луны – 3000 км и на его фоне 30 км – расстояние небольшое. Внутри этого белого пятнышка оказались соседями и доставленный отражатель, и аппарат С-5. Площадь пятнышка в 10 000 раз меньше площади диска Луны. Поэтому случайное прилунение нового аппарата внутри этой точки, то есть в районе посадки С-5, должно быть исключено. Он летел на встречу с С-5.

3. Этот аппарат был беспилотным. К этому выводу можно придти, даже, если забыть о скептическом отношении ко всей остальной информации НАСА о высадках на Луну. Если бы на встречу с С-5 летел лунный модуль, управляемый людьми, то промах в 30 км понять трудно, поскольку пилот может оперативно корректировать курс корабля.

Но, если на встречу с С-5 летел «Сервейер-Х», то посадить его рядом с С-5 – задача очень непростая. Для автомата такой промах простителен. Например, «Рейнджер-7» попал в Луну в 20 км от намеченной точки, «Рейнджер-9» – в 6 км [12].

4. От точной посадки «Сервейера-Х» рядом с С-5 ожидали многого. Что бы это дало НАСА?

Во-первых, не повисла бы в воздухе годами повторяемая линия на использование «Сервейеров», как разведчиков наименее опасных мест посадки. А это сделало бы мистификацию «стройнее», а, значит, более убедительной.

Во-вторых, если бы удалось прилунить отражатель рядом с

С-5, то можно было бы инсценировать эпизод визита астронавтов А-11 в гости к С-5. Конечно, инсценировка была проделана на Земле силами Голливуда, но доказательством её подлинности были бы лазерные лучи от отражателя, расположенного практически рядом с С-5.

Но надежды на точное «рандеву» не оправдались – промахнулись на 30 км.

Убедившись, что осуществить «встречу» вновь посылаемых автоматических аппаратов с уже сидящими на Луне практически нереально, НАСА делает вывод: с этого момента тема привязки мест «высадок» «Аполлонов» к местам посадки «Сервейеров» не вписывается в сценарий мистификации. Поэтому надо приучить общественность к новой мысли – «Аполлоны» не пойдут по следам «Сервейеров». И тогда за 1,5 месяца до старта А-11 НАСА публикует упомянутое сообщение уже о просто «*желательности* посещения хотя бы одного места прилунения известного «Сервейера» [2-2].

Именно из времени публикации этого сообщения, оповестившего об изменении позиции НАСА, автор сделал вывод: ко времени его публикации, то есть ещё до старта А-11 на Луне уже сидел секретный «Сервейер-Х», оснащённый ко всему прочему лазерным отражателем. Вспомните теперь, как говорил К. П. Феоктистов: «…Надо было бы заранее высадить на поверхность Луны телевизионный ретранслятор и проверить его работу (с передачей на Землю) опять же заранее».

Так НАСА и сделала. И кто её сможет осудить за разумную, заблаговременную подготовку такого важного мероприятия, как первая «высадка» на Луне?

«Аполлоны» отныне игнорируют разведданные от «Сервейеров»

А в дальнейшем НАСА решила поступать так:

1. Умелым разворотом общего курса пропаганды закрепить у общественности новый стереотип – «Аполлонам» разведданные от «Сервейеров» не нужны.

2. Не пытаться посылать оставшиеся два «Сервейера-Х» с отражателями к местам посадок старых «Сервейеров». Наоборот, подчёркнуто направить их подальше от этих мест и тем подчеркнуть новую линию «независимости» «Аполлонов» от «Сервейеров» Позднее, ещё два лазерных отражателя были прилунены в районах, объявленных местами высадок А-14 и А-15. Стоит ли говорить, что они находились в сотнях и тысячах км от ближайших «Сервейеров»?

3. Доставка отражателя в район посадки С-5 была первой и последней попыткой НАСА организовать на Луне реальную «встречу» двух автоматических аппаратов. Промах в 30 км с доставкой отражателя сорвал намеченный спектакль «встречи» астронавтов с С-5. Но такой спектакль был нужен, поскольку полное пренебрежение «ветеранами» могло вызвать нежелательные вопросы. Поэтому, видимо, было решено организовать такой спектакль целиком на Земле, методами Голливуда и без «участия» лазерных отражателей.

Во исполнение нового курса, всего через неделю после полёта А-11, НАСА публикует план [2-3] дальнейших высадок на Луну. Предполагается запустить на Луну ещё 9 «Аполлонов». Из них только один прилунится рядом с «Сервейером». Остальные «Аполлоны» сядут за сотни км от ближайших «Сервейеров». Роль «Сервейеров», как разведчиков отныне полностью игнорируется.

«Аполлон-12» – «Сервейер-3»: встреча без лишних свидетелей

В октябре 1969 года НАСА объявляет, что вместо встречи А-16 и С-7 состоится встреча А12 и С-3 [2-4]. По сообщению НАСА, в ноябре того же года А-12 «прилунился» всего в 150 м от С-3, так что астронавты смогли совершить прогулку к С-3 (илл.2). Отражателя, как Вы понимаете, астронавтам А-12 не дали. И поэтому убедиться с Земли с помощью лазерной локации в том, что рядом с С-3 действительно прилунился какой-нибудь аппарат, не было никакой возможности. Одновременно, так уж «случилось», что на «Луне» отказала и телекамера, а снабдить астронавтов А-12 запасной телекамерой в НАСА «забыли». Так что «Земля не видела… ни астронавтов, ни лунных пейзажей» [6].

Илл.2. *Астронавт около «Сервейера-3»*

Создание «Сервейеров» (а также «Орбитеров») было значительным успехом американской космонавтики. Однако НАСА и её защитники редко вспоминают о них. Не потому ли, что им не хочется напоминать людям о том, что автоматы могли сделать всё то, что предъявлялось астронавтами в качестве вещественных доказательств высадок на Луну? Вот почему Луна на долгое время была вычеркнута из планов НАСА как объект для исследования космическими автоматами. В течение 22 лет после полёта последнего «Аполлона», до 1994 года американцы вообще не посылали к Луне никаких космических аппаратов.

Печатные источники и сайты Интернета

1. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/getlend/09.html «Сервейер-1» выходил на связь 1,5 года

2. http://www.astronautix.com/craft/surveyor.htm – информация о программе запусков американских автоматических аппаратов для мягкой посадки на Луну типа «Сервейер» (1966—1968 гг), в частности:

2-1 — сообщения от 17.06.1962 и 30.11.1963, **2-2 —** от 3.06.1969, **2-3** – от 29.07.1969, **2-4 —** от 12.10.1969.

3. http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/lunar/surveyor.html

4. http://nssdc.gsfc.nasa.gov/database/MasterCatalog?sc=1968—001A

5. Г. С. Хозин. «Великое противостояние в космосе» (СССР-США). – М.: Вече, 2001., с.133.

6. Я. Голованов, «Правда о программе apollo», М.: Яуза –

ЭКСМО-Пресс, 2000 г, гл. 7, с. 197; гл. 6, 156—157; гл.7, с.206, см. в Интернете http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

7. California Institute of Technology. Pasadena. California. «Information Summaries», PMS 010-a (JPL). June 1991/ Our Solar System at a Glance, p. 2—4. Специальный выпуск лаб. реакт. движения

8. http://www.hq.nasa.gov/alsj/frame.html

9. К. П. Феоктистов. Опыт лунной программы http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/feoktistov/traektoria/09.html

10. Ю. И. Мухин. «Были ли американцы на Луне?» («Дуэль» №9/152), см.на сайте газеты http://www.duel.ru

11. "A Look" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и полностью посвящённый этому полёту. Страницы не пронумерованы, см. также [ип1]

12. http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/ranger/

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

вставка [2]

1. а) [11], **б)** общеизвестный снимок полной Луны

2. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/AS12-48-7134.jpg;

18. Трудное бремя славы

Мы много говорили о технике, о космосе, о Луне. А теперь давайте поговорим о людях, которые всё это сделали. Поинтересуемся, как астронавты несли на себе почётный груз славы покорителей Луны.

Конечно, самым славным было возвращение первых покорителей Луны – экипажа «Аполлона-11». Первопроходцев Луны «ждали дороги славы: торжественные встречи, чествование на вашингтонском капитолийском холме, парады, обеды, череда нескончаемых приёмов и пресс-конференций, 38-дневная поездка по 22 странам мира. И воспоминания. На всю жизнь» [1]. Разве это не приятно? Об этом мы узнаем чуть позже. Но сначала первопроходцев посадили в карантинный изолятор.

На карантин!

Илл.1. *После успешного приводнения экипаж А-11 отправляется на карантин в специальный фургон на борту авианосца «Хорнет».*

Когда А-11 приводняется в заданном районе, астронавтов встречает специальная команда в масках, сами астронавты – тоже одели маски. Даже корабль и тот обрызгали хлоркой [2, 3]. Астронавтов поднимают на авианосец и сразу направляют в карантинный фургон на целых 18 дней (илл.2). Тут же наряд военной полиции оцепил фургон.

Видный российский космический авторитет, главный конструктор корабля «Союз» К. П. Феоктистов с недоумением говорит об этом мероприятии НАСА [4]:

> «Лаборатория, где космонавты, вернувшиеся с Луны, проходили карантин, как, смеясь, рассказывали американские специалисты, была, по-видимому, построена также зря. Как и следовало ожидать, никаких микробов, вирусов или каких-либо других признаков органической жизни, «привезённых с Луны», обнаружить, естественно, не удалось, да и откуда было бы им там взяться? Тем более на Луне не обнаружилось никаких чудес».

Действительно, какие могут быть бактерии на Луне, обрабатываемой уже несколько миллиардов лет каждые 27 дней то космическим холодом -150˚С, то солнечным жаром +150˚С и облучаемой потоками радиации от вспышек на Солнце? Есть ли у медиков на Земле такие стерилизаторы? А зачем опрыскивать хлоркой корабль, если он при возвращении летел через атмосферу в облаке с температурой в несколько тысяч градусов? И, уж если лунные бактерии есть, и они такие устойчивые, то какой карантин, и какая хлорка поможет против них?

Так неужели расчётливые американцы не подумали о таких простых вещах и потратили деньги впустую? Нет, по мнению автора, бестолковой эта трата денег кажется только в том случае, если думать, что американцы действительно побывали на Луне и действительно беспокоятся насчёт лунных бактерий. А вот в сценарии мистификации карантин занимал важное место.

Чёрные маски на лицах астронавтов подчёркивали опасность и непредсказуемость космической заразы. Но они же помогли «первопроходцам» Луны избежать лишних взглядов массы встречающих людей и пресекли с их стороны ненужные вопросы. Полезен и кордон из военной полиции. Всё это для астронавтов – большая психологическая помощь на первых порах. Ведь они приступали к самой важной части своего задания – постоянной лжи о высадке на Луну. И не по телевизору, а глядя в глаза собеседника. Без переходного периода можно и сорваться. А карантин обеспечивает этот переходной период тем, что почти на три недели резко ограничивает общение первопроходцев с «недопущенными» людьми. За это время режиссёры могут оценить реакцию общественного мнения на «лунные» репортажи и, в случае чего, отыграть назад по заготовленному сценарию с минимизированными потерями для престижа. Но прошло 18 дней и стало ясно, что обман удался. «Первопроходцы» вышли на свободу. Теперь на их плечи легла сложная и ответственная задача – на многочисленных встречах, пресс-конференциях и приёмах они должны отрабатывать легенду «посадки на Луну», не

допуская ни единого промаха. И в целом они с ней справились блестяще.

Благодаря их вселенскому успеху, астронавты последующих «Аполлонов» уже как бы оказались в тени их славы. Они закрепляли успех первопроходцев, но, конечно, им было гораздо легче. Ни у НАСА, ни у самих астронавтов уже не было сомнений в том, что общественность доверчиво «проглотит» очередной рассказ о путешествии на Луну. И астронавты сразу после полёта смело шли на контакт с аудиторией. Карантин, как предохранительная мера, для А-12 и последующих «лунных» «Аполлонов» был отменён.

А ведь если бы астронавты действительно возвращались с Луны, то такая быстрая отмена карантина не выдерживает критики. Действительно, предположим, опасные лунные бактерии существуют, но не выдерживают раствора хлорки. Они от неё погибли и потому не были обнаружены американскими специалистами. И при таком предположении, где основания для решения об отмене карантина уже при втором возвращении астронавтов (А-12)?

Эти рассуждения укрепляют во мнении о том, что причиной карантина была вовсе не боязнь лунных бактерий.

Какие они противоречивые!

Они очень славные парни

Стоит ли сомневаться в том, что экипаж для первого полёта на Луну был составлен специалистами НАСА из людей, которые не только хорошо выполнят задание, но и будут ассоциироваться у людей Земли с самыми лучшими чертами пропагандируемого образа типичного американца? Ведь никто не скрывал, что полёт на Луну – это грандиозное пропагандистское мероприятие.

Илл.2. *Астронавты из карантинного фургона беседуют с Президентом США Никсоном*

Вот они, люди только что вернувшиеся с Луны (илл.2). Даже тесная кабина изоляторного фургона не может испортить их радостное настроение. Из окна фургона глядят лица, излучающие радость и дружелюбие. Первопроходцы, судя по отзывам их сослуживцев, были людьми, приятными и очень приятными в общении.

Майкл Коллинз – «весёлый, смешливый, … если бы в Хьюстоне был объявлен конкурс на всеобщего любимца, Коллинз обязательно победил бы» [1].

Нейл Армстронг – «стройный, спокойный, улыбчивый, типичный американец, а если чем и отличается от других, то только скромностью и молчаливостью… чем ближе вы узнаёте Нейла, тем лучше понимаете, какой это тёплый человек» [1].

Эдвин (Баз) Олдрин – «немного похож на голливудского супермена, любил аудиторию, говорил точно и ярко» [1].

«Всеобщий любимец, … типичный американец, … почти голливудский супермен, умеющий говорить точно и ярко», – похоже, неплохо поработали специалисты НАСА, подбирая экипаж в такой исторический полёт. Да, иначе и быть не могло. Психологическая совместимость, взаимоподдержка и дружеские отношения – не являются ли они одним из обязательных условий формирования космического экипажа, тем более в такой ответственный полёт?

Об огромной роли этого фактора очень хорошо написал известный норвежский путешественник Тур Хейердал, совершивший с пятью спутниками знаменитое путешествие на плоту через весь Тихий океан [5]: «Грозовые тучи, низкое давление и ненастная погода будут представлять для нас меньшую опасность, чем угроза столкновения характеров …В

этом случае хорошая шутка часто бывает столь же полезна, как и спасательный пояс». Замечание Хейердала о важности “хороших шуток”, вместе с отзывами о весёлом нраве и общительности астронавтов А-11 весьма контрастирует с тем, как в реальности повели себя астронавты в полёте.

Они такие неразговорчивые!

«Здешние **репортёры окрестили экипаж «Аполлона-11» самым неразговорчивым экипажем из всех экипажей американских космических кораблей … сообщения с борта «Аполлона-11» предельно лаконичны**…» – сообщает 17 июля 1969 года из Вашингтона собкор «Правды» Б. Стрельников [6].

О неразговорчивости астронавтов упоминает и спецвыпуск “A Look” (см. July 16) [7].

Всё человечество ждёт, прежде всего, простого человеческого рассказа о событии, о котором из века в век мечтали лучшие умы человечества, а «сообщения с борта «Аполлона-11» предельно лаконичны». Но ведь астронавты А-11, судя по приведённым выше отзывам сослуживцев и знакомых, – совершенно нормальные в плане общения люди. Правда, Армстронг, судя по этим отзывам, – молчун, зато Коллинз – «весёлый и шутливый», да и Олдрин «любил аудиторию и умел говорить точно и ярко».

За полгода до этого на Луну, точнее вокруг неё, уже летал один молчаливый экипаж. Это был экипаж «Аполлона-8». Как уже рассказывалось в разделе 6, когда от астронавтов А-8 ждали рассказа, о том, что они видят с окололунной орбиты, они молчали.

Тогда (А-8, первый полёт вокруг Луны) – молчание, теперь (А-11, первая высадка на Луну) – предельная лаконичность. Не проглядывает ли здесь некая закономерность: как американцы объявляли об очередном историческом шаге, так на астронавтов нападала странная скупость в общении с остальной частью человечества? И что за странная политика у НАСА – направлять в первый полёт на Луну самый неразговорчивый экипаж? Почему в полёте на Луну вполне обычные люди (судя по приведённым отзывам) вдруг стали такими неразговорчивыми? Или им было рекомендовано было поменьше говорить, чтобы не сболтнуть по неосторожности лишнее? Тогда о чём они могли проболтаться?

Да, они просто – меланхолики!

Через некоторое время после возвращения на Землю в поведении и образе жизни некоторых членов экипажа А-11 стали

проявляться странности.

> «Все три астронавта вскоре ушли из НАСА. Они… не стремятся к встречам» [1].

Опять странно. Как правило, люди, прошедшие вместе трудные испытания стремятся к встречам, чтобы вспомнить славное былое. И, случается, ради этого откладывая свои повседневные дела, люди едут издалека.

У Армстронга проявилась острая тенденция к самоизоляции. «Он упорно желал занимать лишь такое место, которым не был бы обязан «Аполлону-11».С упорством избегает встреч с прессой и живёт довольно замкнуто в кругу своей семьи…Нейл живёт в замке, окружённом рвом с драконами. По желанию он опускает подъёмный мост и делает вылазки, что, впрочем, случается редко» [1].

У супермена Олдрина дело дошло до проблем с психическим здоровьем. А ведь он – опытный лётчик–испытатель, прошёл жёсткий отбор при приёме в группу астронавтов, летал на «Джемини-12». И никаких проблем с «нервами» до полёта А-11 у него не было.

> «Баз был отброшен от «Аполлона» и начал судорожно плавать в поисках чего-то другого. Олдрин не нашёл своей новой пристани. Это видно из его книги…"Возвращение на Землю». В книге… больше написано не о космосе и Луне, а о Земле. «Возвращение на Землю» – исповедь горькая, но откровенная… «Я глубоко переживаю то, что называют меланхолией…В тот день, когда я должен был обратиться к конгрессу, я находился в состоянии оцепенения…Я бормотал штампованные фразы. Мне было не по себе. Но я обязан был улыбаться… Ранее я всегда знал, что мне делать, а теперь я стал нуждаться, чтобы мне указывали, как поступить…Я почувствовал, что болен… успокоительные пилюли мне не помогали. Я сказал, что нуждаюсь в психиатрической помощи!»… О болезни Олдрина в Америке много писали… Здоровье его поправилось, но из авиации пришлось уйти… Журналистов не любил, и они его оставили в покое, в конце концов» [1].

К этому букету странностей стоит добавить информацию корреспондента «Правды» в Вашингтоне В. Гана о том, что Олдрин «долгие годы «дрейфовал» от алкоголизма и депрессии» [8]. От каких стрессов и переживаний спасался алкоголем

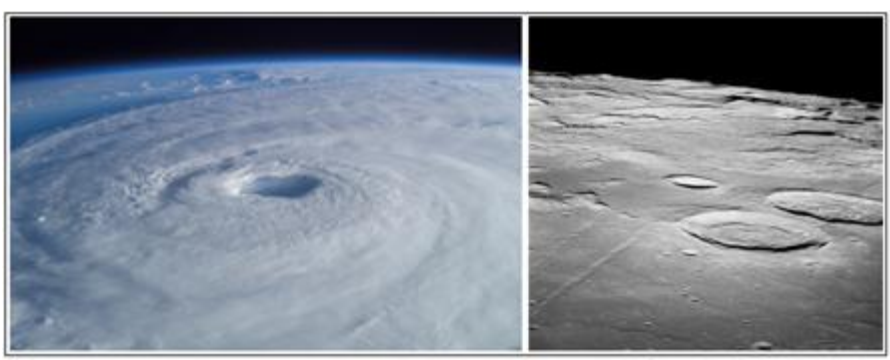
Олдрин?

Итак, сначала астронавты А-11 показывают себя в полёте как один из самых неразговорчивых экипажей. Затем, по возвращении на Землю все трое астронавтов разбегаются из НАСА и не хотят встречаться друг с другом. Один из них прячется в «замке с драконами», другой доходит до психического расстройства и запивает горькую. Какой-то странный выбор астронавтов был в НАСА при формировании лунных экипажей. Сначала в НАСА говорили о том, что астронавтом может быть только человек с абсолютным здоровьем (раздел 3), а затем направили в первый полёт на Луну человека с неустойчивой психикой и склонностью к алкоголизму?!

А вот у третьего члена экипажа, у М. Коллинза особых проблем с психикой не возникло. «Коллинз говорил, что, может быть, это даже хорошо, что он кружил возле Луны, а не сел на неё, потому что груз славы – очень тяжёлый груз» [1]. Вот оказывается, какая тяжёлая эта лунная слава. И чем дальше от Луны сумел удержаться астронавт, тем лучше для его психического здоровья. Напомним, что по легенде НАСА, Коллинз, хотя и летал вокруг Луны, но на Луну не высаживался. Так что он мог не утомлять себя рассказами о том, как это здорово – ходить по Луне. Почему же так тяжело было Армстронгу и Олдрину нести бремя славы первопроходцев Луны?

У актёров трудная работа

Разговоры, доклады – ни на шаг от текста сценария!



Илл.3. *Вижу Землю, рассказываю про Луну?*

Почему астронавты были часто так сухи и необщительны в полном противоречии с описанием их характеров? Почему НАСА

направила в первый полёт «самый неразговорчивый экипаж»? Автор полагает, что на самом деле всё было несколько иначе. Экипаж состоял из нормальных людей – не болтунов, но и не педантов, а именно таких, какими их описывали друзья и знакомые. Но задачу эти люди решали из ряда вон выходящую – находясь на орбите около Земли, они посылали на Землю доклады про путешествие к Луне. Как говорится: «вижу одно, говорю другое» (илл.1)? И они не могли себе позволить проговориться ни одним словом. А поэтому – ни одного лишнего слова: всё строго по сценарию, разработанному в НАСА.

Все контакты строго ограничить!

После возвращения астронавтам было нежелательно оставаться в НАСА. По двум причинам. Во-первых, подавляющая часть сотрудников НАСА была, конечно, не осведомлена об истинном содержании полёта А-11. Во-вторых, сотрудники НАСА – это квалифицированная аудитория. Они могли бы задать много компетентных и поэтому трудных вопросов. Кроме того, очень многие из них хорошо знали астронавтов лично. А врать товарищам не так просто. Поэтому всем трём следовало уйти из НАСА.

Не нужны были и лишние контакты ни с журналистами, ни с новыми сослуживцами, ни просто со знакомыми. Поэтому Нейл сидит в замке с «драконами», требует не связывать его дальнейшую судьбу с «Аполлоном». Он и Олдрин, оба не любят журналистов.

Чем меньше рассказываешь о высадке, тем меньше впадаешь в меланхолию

Судя по некоторым признакам, бремя славы давило на первопроходцев неравномерно, а исходя из принципа – «чем меньше рассказываешь о высадке, тем целее нервы».

Легче всех Коллинзу – ведь его роль в экспедиции не нуждается в легенде «посадки на Луну». А, как выглядит Луна с высоты 100 км, он хорошо изучил по фотоатласам. Поэтому он и говорит, что *это даже хорошо, что он кружил возле Луны, а не сел на неё.*

Армстронг «был на Луне». Но поскольку он по характеристике *молчун*, то ему достаточно воздерживаться от контактов с журналистами, а в кругу друзей и сослуживцев и максимально дистанцироваться от всего, что связано с Луной. Так он себя и ведёт.

Тяжелее всех Олдрину. Ему отведена активная роль в рекламной кампании *(стандартный герой, умел говорить ярко и точно, любил аудиторию)*. Чем объяснить его подавленное состояние перед выступлением в Конгрессе? Только ли робостью перед высоким собранием? Но ведь это была одна из самых благожелательных аудиторий. Без её согласия не было бы денег и не было бы и самой программы «Аполлон». Автор полагает, что в Конгрессе лишь очень немногие знали об истинной сущности полётов «на Луну» (в частности – члены сенатской комиссии по аэронавтике и исследованиям космоса, утвердившие решение «23 апреля»). Получается, что **Олдрин и его коллеги, рассказывая о полётах на Луну, обманывали высший законодательный орган страны, по крайней мере его неинформированную часть.**

Конечно, Олдрин действовал по поручению самых высоких властей. Но спасало ли это в случае провала? Наверняка, он и его коллеги были бы в числе первых «козлов отпущения». Провал недопустим и в любом другом месте, но врать законодателям в их собственном доме – упражнение не для слабонервных. Вот почему в день выступления в конгрессе Олдрин *находился в состоянии оцепенения.* Он, способный говорить *ярко и точно,* вынужден *бормотать штампованные фразы.* Он не имел права отойти от сценария: на все вероятные вопросы были подготовлены ответы. Любой отход от заготовленных «штампованных» фраз был чреват опасностью провала. Иногда встречаются неожиданные непредусмотренные вопросы и ситуации. И Олдрин *стал нуждаться, чтобы ему указывали, как поступить.* Кто ему давал эти указания? Да, видимо, те же лица, что составляли «штампованные фразы». В целом, Олдрин успешно справляется с поставленной задачей, но ценой огромного перенапряжения. Отсюда – жалобы на болезнь, меланхолия, успокоительные пилюли, потребность в *психиатрической помощи.* И не этими ли обстоятельствами объясняется то, что впоследствии Олдрин долго «дрейфовал от алкоголизма и депрессии»?

Первым всегда труднее

Первопроходцы приняли на себя самую тяжёлую нагрузку. Они создали образ лунной победы. Следующие экипажи лишь помогали поддерживать его и делали это в щадящих условиях: ведь сразу после полёта А-11 американские СМИ развернули работу по снижению интереса к последующим полётам «Аполлонов» (раздел 22). Со временем, когда стало ясно, что мистификация полностью удалась, у «первопроходцев» нервное

напряжение спало, и здоровье Олдрина восстановилось практически полностью. В настоящее время, несмотря на почтенный возраст, ветеран Луны находится в хорошей форме и способен поколотить молодого тележурналиста, сомневающегося в его лунных приключениях (см. Введение).

Меланхолия главного конструктора

«Лунная» меланхолия поразила не только первопроходцев, но и главного конструктора лунной ракеты «Сатурн-5», ракеты, без создания которой все проекты полётов на Луну так и остались бы на бумаге. О неприятных поворотах в его судьбе среди триумфа лунной победы уже писалось в разделе 1. Давайте, попробуем понять, не связаны ли эти повороты с превратностями лунной гонки?

Главный конструктор лунной ракеты «Сатурн-5» Вернер фон Браун – личность незаурядная [9—11]. Немец по происхождению, он начал свою карьеру в нацистской Германии. Там, под его руководством в годы войны была создана первая в мире баллистическая ракета («Фау-2»).

Как у нас в стране всем школьникам известно имя Королёва, так и на Западе известно имя фон Брауна. Вернер фон Браун родился в Германии в 1912 году. К работе над немецким ракетным оружием фон Браун приступил в конце 1933 года. В 24 года Браун становится научно-техническим руководителем этих работ. Под его началом работают тысячи учёных, инженеров, конструкторов, техников и рабочих. До конца войны немцы запустили 1402 ракеты Фау-2, из которых 517 попали в Лондон.

Политическое прошлое не играет никакой роли

В конце войны, когда войска союзников с запада продвигались по территории Германии, американцы придавали первостепенное значение захвату немецких специалистов и учёных с целью использования их знаний и опыта. Для этого была разработана и исполнялась специальная операция американских разведслужб под кодовым названием «Пейпер-Клипс» («Скрепка»). Ниже об этой операции рассказывается по материалам [9—11]. Оттуда же взяты цитаты.

На нацистов с 1933 по 1945 год работала вся Германия. Так что, уж если и репрессировать за такое сотрудничество, так всех, кто тогда жил и работал в Германии. Абсурдность такого подхода очевидна. Американцы же всегда отличались не склонностью к абсурдам, а умением поступать строго прагматически. О том, что

думали американские власти по поводу нацистской опасности от немецких учёных, хорошо видно из инструкции руководителя операции «Скрепка» своим «коммандос», занимавшимся поиском этих учёных. «Если вам попадутся просто антифашисты, не представляющие ценности для науки, – не брать. Если же они представляют для нас определённый научный интерес, то их **политическое прошлое не играет никакой роли**».

***Илл.4**. Май 1945 г. Вернер фон Браун (в центре) беседует с представителями американских оккупационных властей.*
(Левая рука Брауна сломана в недавней автоаварии)

И фон Браун «прекрасно понимал значимость своей персоны для американцев и сам искал контактов с (американской-А.П.) разведкой». «Вернер фон Браун сдался армейским властям США близ тихого курортного городка Гармиш-Партенкирхен, что в предгорьях Альп, 2 мая 1945 года, сразу после разгрома нацистской Германии. Ещё в марте он попал в автокатастрофу и поэтому на фотографиях того времени запечатлён с гипсом на руке (илл.4). Сохранились кинокадры: оживлённый весёлый Браун… явно позирует перед кинокамерой. Об этих кадрах потом писали: «Когда он сдавался в плен, он выглядел больше как знаменитость, а не как пленник». Да, что такое плен, он так и не узнал.

Браун явился к американцам не один и не с пустыми руками. Он «организовал сдачу американцам 500 самых лучших ракетных специалистов вместе с их планами и опытными образцами». Вместе с ракетчиками американцы вывезли и около сотни ракет Фау-2. И всё это было сделано в спешном порядке, потому что захваченные американцами районы, где находились основные немецкие ракетные заводы, должны были, по договорённости между союзниками, войти в советскую зону оккупации.

25 лет он был главным ракетчиком страны

В США Вернер фон Браун вместе с другими немецкими ракетчиками получил американское гражданство и все возможности для продолжения своих любимых разработок по ракетной технике. Уже через год первая «американская» ракета Фау-2 была запущена в Техасе на полигоне Уайт Сэндс. Сконструированные им ракеты вывели в космос первый американский искусственный спутник и первого американского космонавта. После создания НАСА в 1958 году Браун являлся одним из заместителей директора НАСА. В 1960 году его ракетно-конструкторский центр был переведён из ведения армии в подчинение недавно организованной НАСА. Ныне это – известный Центр космических полётов имени Маршалла в городке Хантсвилл, в штате Алабама. В нём работают несколько тысяч высококвалифицированных специалистов. Браун стал его первым директором. Ему поручают разработку ракеты «Сатурн-5», которая должна доставить американцев на Луну. Он работает над проектом орбитальной станции «Скайлэб» и над многоразовыми кораблями типа «Шаттл», то есть участвует практически во всех магистральных направлениях развития американской космонавтики. «В январе 1970 года газета «Вашингтон пост» писала: **„Последние 25 лет он был главным ракетчиком страны“»**. За его успехами внимательно следили высочайшие власти США (илл.5).

Итак, до начала полётов «на Луну» никаких объективных предпосылок для известного нам конца карьеры фон Брауна не просматривается.

President Kennedy and Vice President Johnson got a briefing from Dr. Wernher von Braun during a 1962 visit to Huntsville, Alabama.

Илл.5. *фон Браун (слева) показывает президенту Д. Кеннеди и вице-президенту Л. Джонсону ракету «Сатурн-1» (Хантсвилл, 1962 г)*

Уволен за успех?

Но затем, на пике «лунного» успеха в карьере фон Брауна наступает резкий поворот (раздел 1). Совершенно неожиданно с точки зрения постороннего наблюдателя, в январе 1970 года, всего через полгода после первой лунной победы (полёта А-11) и только через два месяца после второго успешного старта «на Луну» (А-12) его освобождают от директорства Центра им. Маршалла [9]. Формально он получает повышение, но, сам фон Браун, похоже, расценил его иначе. «В 1970 году руководство НАСА попросило фон Брауна переехать в Вашингтон для руководства деятельностью по стратегическому планированию, но менее чем через 2 года он решил уволиться из НАСА и перейти на работу в fairchild industries of germantown, Md. (название фирмы по производству чего-то детского). Он умер 16 июня 1977 года».

То, что Браун был не рад этому повышению, было очевидно для многих. Один из управляющих НАСА говорил, что фон Браун «стал похож на дирижёра, внезапно оставшегося без оркестра» [11]. Фон Браун ушёл в отставку «глубоко разочарованным» по выражению авторов» [ф1]. В момент «повышения» с должности директора Центра фон Брауну – 58 лет. Для крупного руководителя – это вполне нормальный творческий возраст. Формулировка «по состоянию здоровья» не звучала (умер Браун через 7 лет).

А теперь, давайте проанализируем эту информацию в свете известных нам теперь фактов о лунной эпопее. Нацистское прошлое фон Брауна, как теперь ясно, действительно не сыграло сколько-нибудь заметной отрицательной роли в его судьбе. До эпопеи с лунной гонкой его карьера в США была просто блистательной. Поэтому будем искать корни именно в лунной эпопее.

Как предполагается в разделе 16,4 апреля 1968 года состоялись первые испытания настоящей лунной ракеты. Они провалились настолько, что стали и последними. 700 разработчиков несостоявшегося «Сатурна-5» были «временно уволены». «Временно» – это удобная форма отнять их у фон Брауна и перевести под начало более перспективных руководителей. На этой стадии Браун, как директор Центра, был уже отыгранной картой. Но ради общего успеха «Аполлона»,

теперь уже в виде мистификации, Брауну поручили некоторое время выступать в роли «успешного» создателя якобы настоящей лунной ракеты. Тем не менее, отставка не заставила себя долго ждать: она последовала после второй «высадки» на Луну, когда общий ажиотаж спал, и актёрская роль Брауна оказалась для шефов исчерпанной. Более того, логично предположить, что на этом этапе личные интересы фон Брауна и высшие интересы США вошли в противоречие.

До победы в лунной гонке личные интересы фон Брауна, в основном, совпадали с государственными интересами США. Америке нужна была победа над СССР в лунной гонке любыми средствами. И фон Брауну – тоже. Аристократ по рождению, немец по родине, современник жесточайшего поражения Германии, нанесённого, в первую очередь, русскими, он, конечно, был врагом России. Поэтому Браун, видимо, был заинтересован в победе над СССР любой ценой, в том числе и ценой мистификации, раз уж настоящая лунная ракета пока не получается. Но, когда мистификация удалась, то после этого личные амбиции фон Брауна разошлись с интересами США.

Илл.6. *Браун за рабочим столом на фоне плаката на его любимую тему – путешествия к другим мирам*

Фон Браун мечтал о полётах к другим планетам (илл.15). «Космонавтика – вот всё, что меня интересует» – говорил он [10]. Как выдающийся конструктор, он не мог не желать обессмертить своё имя великим достижением. Мог ли Браун считать, что ему это удалось? По-видимому, – нет. Конечно, старт его творческой карьеры (первая в мире баллистическая ракета) был замечательным, но финиш-то каков! Как человек точной науки, Браун наверняка был уверен, что обман с Луной рано или поздно вскроется, и тогда его имя будет навсегда обесчещено «славой» соучастника небывалого научного подлога. Кстати, совершенно необязательно считать, что именно Браун был автором переделки

«Сатурна-1Б» в поддельную ракету. Очень может быть, что это сделал и тем самым «обошёл» его какой-либо из его талантливых коллег или даже учеников, например, сменивший его новый руководитель Центра. В жизни такое бывает очень часто. Но в любом случае авторитетом фон Брауна эта афёра прикрывалась. В каком случае мог избежать Браун такой посмертной «славы»? Только в случае, если вслед за успешным завершением лунной афёры, американцы продолжат работы и осуществят настоящий полёт на Луну. Но продолжение работ «в направлении Луны» было чревато для США разоблачением афёры и колоссальными политическими издержками. Поэтому после успеха лунной афёры личные интересы Брауна и планы высшей американской элиты, по-видимому, разошлись коренным образом.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г., гл. 6, с. 176, 147, 140—146, 176—179, 182—183 http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

2. "Life" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедшего в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и посвящённого этому полёту. В этом спецвыпуске страницы не пронумерованы. Поэтому и в ссылках на этот журнал страницы не указаны, см. также [ип2].

3. «Известия», 25 июля 1969, №174 (16 179), стр.4, «„Аполлон-11" на Земле».

4. К. П. Феоктистов. Опыт лунной программы http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/feoktistov/traektoria/09.html

5. Тур Хейердал. «Путешествие на Кон-Тики»,М., «Молодая гвардия», 1956, с.73

6. «Правда» 18 июля 1969 г., сообщение собкора Б. Стрельникова из Вашингтона

7. "A Look" – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедшего в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и посвящённого этому полёту. В этом спецвыпуске страницы не пронумерованы. Поэтому и в ссылках на этот журнал страницы не указаны, см. также [ип1].

8. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, с.103

9. НАСА http://history.msfc.nasa.gov/vonbraun/bio.html – биография Вернера фон Брауна

10. Я. Голованов. «Дорога на космодром», М.: «ДЛ», 1983, с. 374—400. Вся книга http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/

golovanov/doroga/obl-dor.html. Раздел о судьбе Брауна: глава 5 «Крушение возмездия» – http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/doroga/20.html

11. Энциклопедия «Космонавтика». Под научной ред. академика Б. Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, с.57, 325

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. [2]

2. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/GPN-2001-000007.jpg;

3. [11, диск-приложение] и http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/AS11-41-6121.jpg

4. Май 1945 г. Вернер фон Браун…: [11], с.57;

5. [7]

6. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-000070.jpg

19. Как «наши» следили за «Аполлонами»

Широко распространено мнение, что «наши за всем следили» и, значит, сомневаться в реальности пребывания американцев на Луне не имеет смысла. Вот несколько высказываний на эту тему.

> «Наши проследили за всем полётом американцев своей техникой» [1].

> «Мы же тогда …следили за каждым их шагом, за каждым этапом подготовки полёта на Луну» [2].

> «…Наши радиосредства принимали сигналы с борта «Аполлона-11», разговоры, телевизионную картинку о выходе на поверхность Луны» [3].

К сожалению, при всей категоричности этих высказываний, в них не хватает конкретных данных. Ведь радиостанции и телестанции общего пользования – это тоже «наши средства». И они использовались нашими ведущими специалистами для «наблюдения» за «Аполлонами». Именно такое впечатление складывается из рассказа академика Б. Е. Чертока [4]:

> «…Телевизионные репортажи о первой в истории человечества высадке на Луну передавались всеми странами, кроме СССР и Китая. Чтобы посмотреть доступную всему миру передачу из США, мы вынуждены были заехать в НИИ-88, куда изображение передавалось по кабелю из телецентра. Сам телецентр получал его по каналу Евровидения…».

Разумеется, телепередача, которую организовала сама НАСА – интересный источник информации. Но нас больше интересовали бы независимые технические методы и средства контроля за полётами «Аполлонов». В частности, важно знать:

1. Зафиксировали ли «наши» факт ухода «Аполлонов» с околоземной орбиты в сторону Луны?

2. Следили ли «наши» за движением «Аполлонов» по трассе Земля-Луна?

Вот как «наши» следили за «Аполлонами»

35 лет на этот счёт «наши» хранили глубокую тайну. И вот в августе 2005 года в журнале «Новости космонавтики»

опубликована первая конкретная статья о том, как же «наши» следили за «Аполлонами» [5]:

«Новости космонавтики», №8, 2005 г. Мы «видели», как американцы садились на Луну… Е. Молотов специально для «Новостей космонавтики». Предлагаемая читателям статья участника событий 30-летней давности Е. П. Молотова проливает свет на неизвестные страницы «лунной гонки» и окончательно закрывает нелепый вопрос «Были ли американцы на Луне?».

Статья написана Е. Молотовым, специалистом Российского НИИ космического приборостроения (НИИ КП, г. Москва). Статья настолько показательно демонстрирует низкий уровень «нашего» слежения за «Аполлонами», что её текст изложен ниже. Он дан в сокращёнии автора этой книги с небольшими перестановками по тексту, чтобы легче просматривалась принятая последовательность изложения: постановка задачи – техническое решение – результаты измерений – выводы. Цифры (1-7) по тексту проставлены автором этой книги для удобства обсуждения статьи.

Изложение статьи Е. Молотова

Постановка задачи.

(1) Секретарь ЦК КПСС Д. Ф. Устинов, курировавший оборонную промышленность страны, в конце 1967 г. дал поручение главному конструктору Российского НИИ КП (в то время НИИ-885) М. С. Рязанскому разработать радиотехнический комплекс, который мог бы принимать сигналы с кораблей «Аполлон».

(2) [Ранее] для управления советскими лунными пилотируемыми и автоматическими космическими кораблями был создан комплекс управления, включавший в себя два центра управления полётом, шесть наземных и три корабельных пункта управления и слежения, расположенных на территории Советского Союза и в определённых точках Мирового океана.

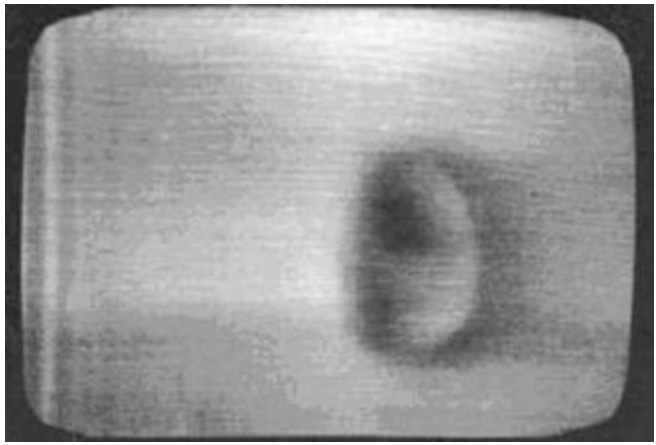
Однако эти средства не могли быть использованы для приёма информации с кораблей «Аполлон», так как они работали в другом частотном диапазоне.

***Илл.1**. Антенна специального советского комплекса, предназначенного для слежения за «Аполлонами» (г. Симферополь, Крым)*

Техническое решение

(3) Поэтому необходимо было создать специальный контрольный комплекс на основе использования антенны ТНА-400 с диаметром зеркала 32 м, которая размещалась в Крыму, вблизи г. Симферополя (илл.1). Диаграмма направленности антенны покрывала практически половину диска Луны. Предполагалось принимать с американских космических кораблей не только телефонную и телеметрическую, но и телевизионную информацию. Американская сеть слежения обеспечивала практически круглосуточную связь с кораблями «Аполлон», в то время как советский комплекс (восемь пунктов на территории СССР и три корабля наблюдения в определённых точках Мирового океана) мог принимать сигналы только в той части своей зоны видимости, которая по времени совпадала с зоной видимости Мадридской станции слежения.

(4) Чтобы отслеживать корабли при их полёте по орбитам вокруг Луны и при посадке на её поверхность, необходимо было иметь баллистические данные этих орбит для расчёта целеуказаний антенне. Однако такие сведения американцами не публиковались. Поэтому данные по орбитам полёта вычислялись баллистиками на основе времени старта и прибытия к Луне кораблей «Аполлон», которые сообщали по американскому радио.



***Илл.2**. Изображение восхода Земли над лунным горизонтом, принятое по телевизионному каналу с одного из кораблей «Аполлон» станцией слежения в г. Симферополе*

Результаты измерений.

(5) Слежение велось за кораблями А-8, А-10, А-11 и А-12 с декабря 1968 г. по ноябрь 1969 г. Принимались с хорошим качеством телефонные переговоры астронавтов с Землёй и телеметрическая информация о состоянии бортовых систем. Телевизионный сигнал имел низкое качество. На илл.2 показано изображение восхода Земли над лунным горизонтом, принятое по телевизионному каналу с одного из кораблей «Аполлон».

Выводы.

(6) Лунная экспедиция А-8 в декабре 1968 г. осуществила первый пилотируемый полёт к Луне. Этот полёт послужил основанием для остановки работ по первому этапу советской программы Л-1, хотя вся техника и экипажи к пилотируемому облёту Луны к тому времени были готовы. Полёт А-11 с выходом на поверхность Луны 20 июля 1969 г. Н. Армстронга и Э. Олдрина окончательно остановил соревнование по высадке человека на Луну.

(7) Сведения о создании и функционировании советского специального контрольного радиотехнического комплекса ранее не публиковались.

Комментарий автора этой книги к статье Е. Молотова

Разберём эту уникальную (потому что других аналогичных публикаций на эту тему обнаружить пока не удалось) публикацию по пунктам, которые обозначены в тексте.

1. Поручение об организации слежения за «Аполлонами» исходило от секретаря ЦК КПСС Д. Устинова. Секретарь ЦК КПСС – это очень значимая должность в структуре политического руководства СССР. После человека №1, каким был генеральный секретарь, следовали около десятка секретарей ЦК, каждый из которых от имени ЦК руководил определённым сектором государственных дел. Д. Устинов осуществлял руководство оборонной промышленностью страны. Частью этого сектора была советская космическая программа. И тот факт, что задание проследить за «Аполлонами» дал такой высокий государственный деятель, позволяет нам относиться к сообщению Е. Молотова с должным вниманием.

2. Существовавшая на момент распоряжения система слежения за советскими космическими аппаратами оказалась бесполезной для слежения за «Аполлонами» по указанным в статье причинам.

3. Спешно (за 1 год) создан специальный комплекс в г. Симферополе. Наличие всего одного пункта приёма сигнала и суточное вращение Земли привели к тому, что комплекс мог следить за «Аполлонами» небольшую часть времени суток. Об этом Е. Молотов в статье говорит достаточно ясно.

4. Из отрывка (4) статьи следует, что:

– «наши» не фиксировали факт ухода «Аполлонов» с околоземной орбиты в сторону Луны,

– «наши» не следили за движением «Аполлонов» по трассе Земля-Луна;

Потому что, если бы «фиксировали» и «следили», то не было бы нужды использовать «для расчёта целеуказаний антенне» сообщения американского радио о времени старта и прибытия к Луне.

5. В итоге своих наблюдений специалистам НИИ КП удалось установить, что со стороны Луны на Землю действительно шла радиоинформация (в том числе и по телеканалу).

6. Непонятно, чем руководствовался Е. Молотов, когда дал своей статье название «Мы „видели“, как американцы садились на Луну…»? Неужели картинка (илл.2) стоит таких громких слов? И как его статья «окончательно закрывает „нелепый“ вопрос „Были ли американцы на Луне?“

Мы знаем на примере с «Зондом» (см. Введение), что говорить «с Луны» можно и находясь на Земле. Варианты осуществления трансляции могут быть разные. И мы не знаем, на каких аппаратах (автоматических «лунниках» или пилотируемых «Аполлонах») прибыли к Луне эти «радиоинформаторы». Не знаем, потому что, как следует из статьи Е. Молотова, путь

«Аполлонов» от Земли до Луны не прослеживался.

Первую телепередачу восхода Земли над лунным горизонтом провёл американский автоматический окололунный спутник «Орбитер» за 2 года и 4 месяца до первого американского пилотируемого «полёта к Луне» (А-8). И ничто не мешает предположить, что Е. Молотов смотрел повтор такой передачи в более современном исполнении. Хотя для того качества, с которым Е. Молотов и его коллеги наблюдали восход Земли над лунным горизонтом (илл.2), подошло бы любое исполнение.

По мнению автора этой книги, из статьи Е. Молотова можно сделать другое заключение. А именно:

«Наши» в лице НИИ КП подтвердили то, что в соответствии со сценарием НАСА слушали и наблюдали на экранах своих телевизоров сотни миллионов людей на Земле. Специалисты НИИ КП как бы смотрели открытую для всех часть спектакля лунной афёры, но делали это из-за кулис и тем самым считали, что ведут разведку. Прискорбно, что материалы подобного «слежения» внесли свой вклад в решение советского руководства отменить уже подготовленный пилотируемый полёт советских космонавтов вокруг Луны.

А что наши военные?

Часто в дискуссиях можно услышать такое мнение: «наши военные могли проследить за любым запуском ракет с территории США». Но, если бы у военных такие планы и соответствующие возможности были, то зачем тогда Д. К. Устинов поручил НИИ КП создать, да ещё в срочном порядке специальный комплекс слежения в Крыму? Он по занимаемой должности был в курсе возможностей советских военных систем слежения.

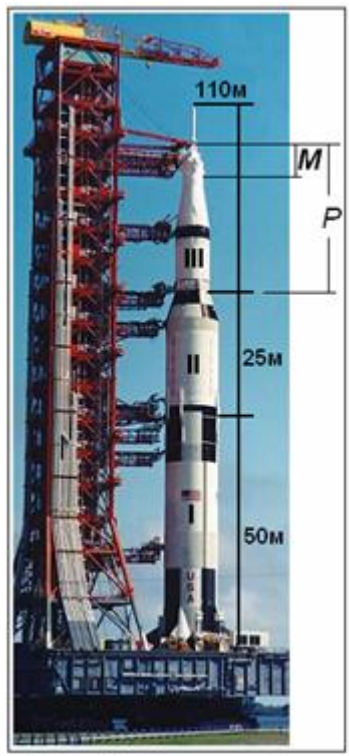
Тем не менее, в ноябре 2004 года автор обратился с аналогичным вопросом к ещё одному компетентному современнику тех событий. Генерал-лейтенант, заслуженный испытатель космической техники, а в то время помощник главкома Ракетных войск стратегического назначения МО СССР Семёнов В.В. по военному кратко заявил следующее: **«Данных по телеметрии полётов „Аполлонов“ нет».** И пояснил, что «Сатурн-5» не был ракетой военного назначения.

Косвенным подтверждением этого заключения являются дневники генерала Каманина [6]. В них очень много внимания уделено техническим аспектам лунной гонки, но о том, что военные как-то следили своими техническими средствами за полётами «Аполлонов» – ни слова.

Об оптических наблюдениях за «Аполлонами»

На околоземной орбите

Иногда задают такой вопрос: «Если «Аполлоны» никуда не улетали с околоземной орбиты, то почему их тогда никто не видел – ведь это были огромные космические корабли?».



***Илл.3**. Поддельная «лунная» ракета выводит на околоземную орбиту весьма компактный корабль*

«Аполлон» не так уж и велик

Обсудим, на чём основан тезис об «огромном космическом корабле»? Если бы речь шла о реальном полёте на Луну, то, действительно, некоторое время на орбите Земли обращался бы довольно большой объект. Для пояснения воспользуемся фрагментом уже известной нам иллюстрации (илл.3).

Если бы «Аполлоны» действительно летели на Луну, то на околоземную орбиту выводился бы действительно внушительный

комплекс. Он состоял бы из ступени III с запасом топлива для последующего старта к Луне, расположенного над ней конусовидного отсека с лунным модулем и самого корабля «Аполлон» на вершине ракеты. Границы этого комплекса отмечены на илл.3 обозначением *«Р»* («реальный полёт к Луне»). Длина его составляла бы около 40 м.

В осуществлённом НАСА варианте мистификации (*«М»*) всё выглядит значительно скромнее. Ступень III всё своё топливо расходует на то, что вывести комплекс на околоземную орбиту и отбрасывается после выхода на орбиту. За ней (или вместе с ней) отбрасывается отсек лунного модуля. И остаётся на орбите сам корабль «Аполлон», где астронавты будут жить и играть отведённые им роли весь положенный срок «полёта на Луну». Огромным его уже не назовёшь.

Зеркальный невидимка

И ещё одно обстоятельство помогало «Аполлонам» быть незаметными – их зеркальная поверхность (илл.4). Такая поверхность помогает избежать перегрева корабля солнечными лучами. Это – не единственный способ борьбы с перегревом. Например, на «Союзах» для этой цели используется теплоизолирующее покрытие.

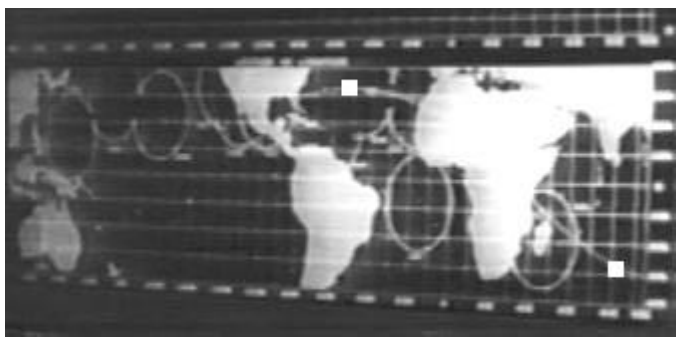
Илл.4. *У «Аполлонов» – зеркальная поверхность*

Зеркальный блеск поверхности «Аполлонов» помогает им быть менее заметными. Чтобы понять это представьте простую ситуацию.

Ярко светит солнце. У Вашего приятеля, стоящего в достаточном отдалении от Вас, в одной руке небольшой белый листок бумаги, а другой – такого же размера зеркальце. Листок бумаги Вы увидите сразу и, пока приятель не спрячет его за

спину, проблем с видимостью не будет. А то, что он держит зеркальце, Вы поймёте только тогда, когда отражённый от него луч упадёт прямо на Вас. Он будет очень ярок, но чуть только приятель качнёт рукой, как отражённый луч соскользнёт с Ваших глаз и зеркальце станет невидимым. Сами зеркала, по существу, – невидимые предметы. Это свойство зеркал широко используют в своих фокусах иллюзионисты [7].

Вот так и с отражением от «Аполлона». Если отражённый от «Аполлона» луч скользнёт в направлении на Вас, то Вы увидите в небе яркую звезду. Но вероятность прямого отражения солнечного света именно в Вашем направлении невелика, так что увидеть зеркально отражающий объект непросто.



Илл.5. Траектория пролёта «Аполлона» над земным шаром во время его вывода на промежуточную околоземную орбиту (отмечена белыми точками) проходила гораздо южнее СССР

Для нас «Аполлон» пролетал далеко за горизонтом

И ещё одно обстоятельство мешало советским наблюдателям вести оптические наблюдениями за присутствием «Аполлонов» на околоземных орбитах. С территории СССР «Аполлоны» на околоземных орбитах не видны вообще. Орбиты «Аполлонов» выше 30 градусов по широте не поднимались (илл.5), а самая южная точка СССР была на 500 км севернее (маленький посёлок Кушка Туркменской ССР, где к тому же никогда не было никаких станций космического наблюдения).

Значит ли всё сказанное, что «Аполлоны» вообще были недоступны для квалифицированного оптического контроля во время их пребывания на околоземной орбите? Нет, конечно. Просто автор хотел предостеречь от «шапкозакидательских» настроений насчёт «всем заметных «огромных» кораблей». Для советских специалистов такие наблюдения предполагали

выполнение двух необходимых условий. Во-первых, вести такие наблюдения надо было на широтах, гораздо более южных по отношению к территории СССР. Во-вторых, нужно было знать, где проходит эта околоземная орбита «Аполлонов». Потому что, если смотреть в небо наугад, то можно так ничего и не увидеть: то не там пролетит «Аполлон», куда смотрели, то не в то время. И, тем не менее, с указанными оговорками оптические наблюдения за пребыванием «Аполлонов» были вполне возможны.

Но возможность – это ещё не факт. Сообщение Е. Молотова о том, что время старта «Аполлонов» к Луне советские специалисты узнавали из передач американского радио, говорит о том, что никакие «наши» наблюдения за возможным стартом «Аполлонов» с околоземной орбиты не велись.

На подлёте к Луне

Космический корабль вблизи Луны – очень слабый по яркости объект. Он в 10 000 раз слабее звёзд, едва видимых невооружённым глазом. Но в крупный телескоп такую звезду можно наблюдать. И поэтому за полётами «Аполлонов» можно было проследить практически на всём пути от Земли до Луны с помощью крупных телескопов. И советские астрономы показали выполнимость этой задачи, но сделали это, к сожалению, на примере только советских космических кораблей. В 1970 году, когда полёты лунных «Аполлонов» были в самом разгаре, на высокогорной обсерватории в горах Заилийского Алатау советские астрономы наблюдали наш корабль «Зонд-8», когда он находился всего в 30 тыс. км от Луны, то есть когда он преодолел более 9/10 от всего пути «Земля-Луна» [8]. Это говорит о том, что принципиальная возможность пронаблюдать за движением «Аполлонов» от Земли к Луне у советских астрономов была. Поэтому в декабре 2004 года автор обратился за соответствующим разъяснением к специалисту – заведующему отделом астрометрии Государственного астрономического института имени Штернберга (ГАИШ, Москва), доктору физ. – мат. наук Куимову К. В. Вот что он сообщил автору:

> «Наблюдения за «Зондом» велись с нашим участием. Кроме названной обсерватории, мы их одновременно вели также в Евпатории, на телескопе Центра дальней космической связи. **Что касается «Аполлонов», то никто в нашем институте астрономических наблюдений за их полётами не проводил и в**

подобных наблюдениях не участвовал. Нельзя полностью исключать возможность того, что такие наблюдения велись в других астрономических центрах СССР, но это маловероятно, поскольку было правилом, что подобного рода эксперименты проводились с нашим участием».

На поверхности Луны

В земной телескоп их не разглядишь

Часто спрашивают, а нельзя ли в настоящее время посмотреть в телескоп на Луну и поискать там оставшиеся части от лунных модулей. Нет, так не получится. Одно дело – наблюдать в телескоп отблеск от корабля, находящегося около Луны, но видного на фоне чёрного космического неба. Это – реальная задача, что и показали описанные выше наблюдения советских астрономов за «Зондом-8». Точно также ночью мы увидим свет от карманного фонарика на очень большом расстоянии. Но днём, среди яркого света и на фоне множества других предметов и деталей местности мы его не заметим и на расстоянии 100 м. У земных телескопов тоже есть свой предел «остроты зрения», и он недостаточен для обнаружения лунных модулей на Луне. Реальная разрешающая способность земных телескопов позволяет разглядеть на поверхности Луны детали с размером около 800 м [9], что в 100 раз больше размера лунного корабля. У знаменитого телескопа «Хаблл», который вот уже несколько лет находится на околоземной орбите, и «присылает» оттуда великолепные снимки разных уголков Вселенной, разрешающая способность примерно в 10 раз лучше (около 60—80 м для Луны), но и этого недостаточно, поскольку размер посадочных ступеней лунных модулей составляет около 8—9 м.

А с окололунного спутника – можно

Обнаружить оставшиеся на Луне модули вполне возможно с окололунных спутников, если запустить их на достаточно низкие орбиты с высотой ~ 100 км над лунной поверхностью (раздел 13). Конечно, после стольких «сюрпризов» полагаться на НАСА в таком вопросе, как контроль самоё себя, никак нельзя. СССР в то время запускал окололунные спутники, которые делали неплохие снимки поверхности Луны (например, «Луна-19» [10]). Однако,

ни разу после полётов «Аполлонов» к Луне не было сообщений о том, что СССР запустил вокруг Луны специальный спутник, который пролетел бы над одним или несколькими местами «посадки» лунных модулей. Почему? Ведь технических препятствий для этого не было? Ответ на этот вопрос неочевиден, но ясно, что он лежит уже не в области техники и поэтому выходит за рамки данной книги.

А что сообщала наша разведка?

Б. Е. Черток, бывший тогда одним из ближайших помощников С. П. Королёва, пишет:

> «Для нас – участников советской лунной программы – успехи американцев не были неожиданными. Мы получали информацию о ходе работ в США не только по материалам открытой печати» [4].

Но последующий текст заставляет усомниться в том, было ли в этой «более детальной информации» что-нибудь, кроме информации НАСА. Несколько страниц потратил Черток на подробное описание американской лунной программы и при этом в том, что касается программы «Аполлон», привёл только уже известные читателю материалы НАСА, материалы – открытые для ознакомления всем.

Правда всё-таки есть у Чертока единственный пример работы советской разведки в «лунном» направлении, выходящий за рамки намёков. К сожалению, он свидетельствует не об эффективности работы советской разведки, а, скорее, наоборот:

> «Вскоре после убийства президента Кеннеди, – пишет Черток, на одном из наших очередных совещаний по графику лунных работ Королёв огласил сведения, которыми, по его словам, располагало наше высшее политическое руководство. Якобы новый президент Линдон Джонсон не намерен поддерживать лунную программу в таких темпах и с таким размахом, которые предлагались НАСА. Наши надежды на сокращение американских космических программ не оправдались».

Посмотрим, какие источники информации упоминаются в дневниках генерала Каманина [6]:

12 июня 1967 года. Выслушал доклад Беляева о поездке в Париж и*о встрече с американскими астронавтами*Коллинзом и

Скоттом.

10 апреля 1968 года. Получены подробные материалы о втором полёте американской ракеты «Сатурн-5» с космическим кораблём «Аполлон-6» без экипажа на борту. *По заявлению НАСА…*

4 декабря. Получена шифр-телеграмма от нашего посла в Вашингтоне Добрынина: «*Президент США пригласил* глав дипломатических миссий присутствовать 21 декабря 1968 года на пуске к Луне «Аполлона-8» с экипажем из трёх человек.

22 декабря. Ракета «Сатурн-5», по-видимому, очень надёжный носитель. Впервые *я видел макет этой ракеты в Вашингтоне* в 1962 году, когда в государственном авиационном музее США *американский астронавт Джон* Гленн давал нам пояснения по космической программе США.

29 марта 1969 года. «Маршал Кутахов (Главком ВВС), члены Военного совета, генералы и офицеры Главного штаба ВВС просмотрели три киноленты по космической тематике: «Аполлон-8», «Аполлон-9» и «Авиационно-космическая выставка 1968 года в Турине». Все были очень довольны возможностью посмотреть эти фильмы (первые два из них мне *удалось достать в американском посольстве* через АПН)».

13 июня. Вчера Шаталов и Елисеев доложили о поездке во Францию: космонавты ознакомились с новинками авиационной и космической техники, *встречались с экипажем «Аполлона-9».*

Никаких других данных о программе «Аполлон», кроме данных, предоставленных самими американцами, в дневниках Каманина не упоминается. А какова достоверность такой информации, мы уже убедились на многочисленных примерах в этой книге.

Печатные источники и сайты Интернета

1. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm, с. 33

2. http://www.x-libri.ru/elib/smi01221/00000002.htm
Выдержки из книги Г. Гречко «Я был рождён космонавтом»;

3. К. П. Феоктистов. Опыт лунной программы http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/feoktistov/traektoria/09.html

4. Черток Б. Е. Ракеты и люди. Книга 4. Лунная гонка – М.: Машиностроение, 1999. – 576с http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/obl-4.html:

(о ТВ) http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/vved.html и

(о разведке) http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/

kniga-4/g2.html

5. Е. Молотов. «Новости космонавтики» № 8. 2005 http://www.novosti-kosmonavtiki.ru/content/numbers/271/03.shtml

6. Н. П. Каманин. «Скрытый космос»: 4-я книга – М., ООО ИИД «Новости космонавтики», 2001 г. – 384 с. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga4/obl-4.html

7. Я. И. Перельман. Занимательная физика. М.: «Наука», ФМЛ, 1965, Книга 1, с.137

8. Маленькая энциклопедия. Космонавтика. Под ред. академика В. П. Глушко. М.: СЭ, 1970, с.161

9. Ф. Ю. Зигель. «Сокровища звёздного неба», М.: Наука, ФМЛ, 1987, с. 203

10. http://epizodsspace.testpilot.ru/bibl/ejeg/1972/72.html

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1, 2 [5]

3. Схема автора с исп. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/ap11-KSC-69PC-241.jpg

4. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a410/AS9-20-3071.jpg

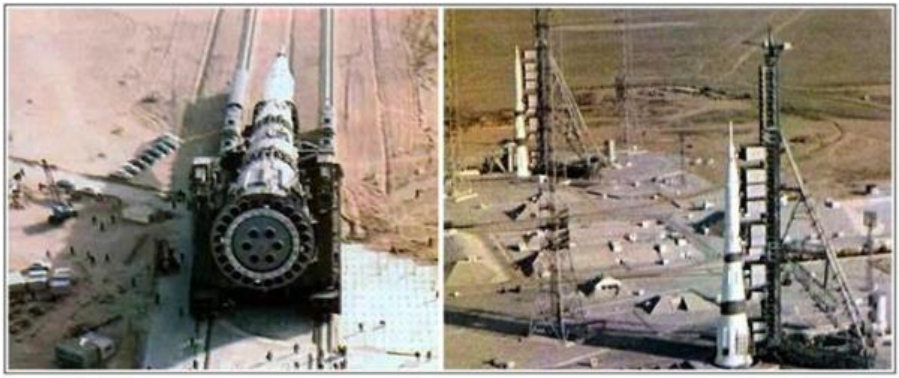
5. [ф2]

20. Как им удалось сохранить это в секрете?

«В таком большом деле невозможно сохранить секретность!»

Это – часто встречающееся мнение. И оно очень устраивает НАСА. Ведь, если принять такую позицию, то можно отрицать факт мистификации как бы «с порога», не взирая на многочисленные разоблачения. И НАСА способствует распространению такого мнения. Так, упомянутый представитель НАСА Брайан Уэлч сказал: «В программе «Аполлон» было задействовано напрямую около четверти миллиона человек, а ещё – около полумиллиона человек по всей стране. Три четверти миллиона нельзя заставить скрывать какую-либо тайну» [ф3]. «Три четверти миллиона» – это, конечно, мягко говоря, некорректное высказывание со стороны господина Уэлча. Незыблемым законом при выполнении секретных программ является то, что о полном содержании программы знает очень узкий круг людей. Но, если отбросить это явное преувеличение, то вопрос всё равно остаётся: «Возможно ли в таком большом деле сохранить секретность?»

Начнём с примера из истории нашей космонавтики. Вспомним нашу лунную ракету Н-1. Какой это колосс, можно увидеть из илл.1. Чёрные точки людей вокруг неё позволяют ощутить её размер. Таких ракет было сделано четыре. По численности персонала, работающего по лунной программе, СССР не уступал США [1]. Но, тем не менее, подавляющее большинство советских людей не знало о существовании советской лунной программы.



Илл.1. *Советские лунные ракеты Н-1*

Б. Стругацкий.
"Paradox",№4, 2004 г.

Но, может быть, только СССР «играл» в тайны, а в США – всё на виду? Именно так считает известный писатель Б. Стругацкий: «По-моему, абсолютно, невозможно сохранить на протяжении 30 лет любую тайну, если о ней осведомлены более десяти человек. Особенно, если действие происходит не в тоталитарной, а в демократической стране с мощными традициями свободной прессы» [2].

Ну что ж, писатель подсказал прекрасные темы для обсуждения.

В демократической стране умеют молчать

Приведём три примера из недавней истории, которые показывают как, в западных странах, несмотря на рекламируемую открытость, умеют сохранять тайну, когда этого требуют государственные интересы.

В мае 1941 года случилось событие, исключительно серьёзно повлиявшее на результат действия немецких подводных лодок и в целом на итоги битвы за Атлантику. Выйдя в атаку на конвой «ОВ-318», немецкая подводная лодка «U-10» получила тяжёлые

повреждения. Её экипаж вместе с командиром Ф. Лемпом попал в плен. При этом англичане смогли оперативно достать из тонущей подлодки ценнейшую добычу – шифровальную машину «Энигма». Это позволило англичанам впоследствии расшифровывать все важнейшие радиограммы, которые давал немецким подлодкам их главнокомандующий, адмирал Денниц. Но для того, чтобы в последствии англичанам можно было пользоваться своей находкой, и чтобы немцы не сменили шифр, исключительно важно было, чтобы немцы не знали о пленении лодки, а думали, что она погибла. *Сотни* английских моряков с военных кораблей и гражданских транспортов наблюдали за пленением подлодки. И, тем не менее, тайна о захвате «U-10» не разглашались не только во время войны, но и 14 лет после неё. А всего тайна пленения лодки сохранялась *19 лет* – до 1959 года [3].

А вот интересный пример из воспоминаний У. Черчилля [4]: «21 ноября (1939 года) новый крейсер «Белфаст» подорвался на (немецкой) мине, а 4 декабря наткнулся на мину линкор «Нельсон». Обоим кораблям удалось дойти до порта с доком. Следует отметить, что благодаря принятым нами мерам вражеская разведка узнала о повреждении «Нельсона» лишь после того, как корабль отремонтировали, и он снова вступил в строй. Однако*в Англии эти факты с самого начала были известны тысячам людей».*

Наконец, приведём пример, касающийся собственно американцев. 26 января 1944 года в Средиземном море немецкими самолётами был затоплен английский транспорт «Рона», полностью загружённый американскими солдатами. Погибло около 1000 солдат из 1149. Это была самая тяжёлая одномоментная потеря американцев. Более-менее картина трагедии прояснилась в середине 90-х годов, то есть *тайна сохранялась около 40 лет* [3]. После этой трагедии в живых *осталось 149 свидетелей*. Но это не помешало сохранению тайны.

На этих примерах мы видим, что на Западе умеют сохранять тайну от противника, несмотря на то, что она известна сотням и тысячам «своих» свидетелей. И «мощные традиции свободной прессы» при этом не мешают СМИ молчать, когда того требуют государственные интересы.

У читателя может возникнуть сомнение, что все эти примеры, взятые из военной истории, не имеют особого значения при рассмотрении вопросов сохранения тайны программы «Аполлон». Ведь это была не военная программа. На самом деле, это не совсем так. Точнее – совсем не так. Программа «Аполлон» была важнейшей стратегической программой США. Поражение США в лунной гонке означало бы катастрофические последствия для

всей политической системы США, несопоставимое с потерей самого мощного линкора. Вспомним о том, что писалось в разделе 3: «…Обозреватель Говард Бенедикт писал в 1974 году: «Аполлон» был по-настоящему чрезвычайной программой, осуществляемой чуть ли не с поспешностью военного времени. Центр им. Кеннеди и стартовые площадки действительно напоминали военный лагерь перед решающей битвой» [10, с. 100]».

«Мощные традиции свободной прессы» и тотальный контроль НАСА над телевидением

Уважаемый писатель-фантаст говорил о «мощных традициях свободной прессы». В этой связи интересен рассказ о том, как жёстко контролировала НАСА информацию, передаваемую по телевидению.

Вот что вспоминает об этом астроном Рихард Вест (илл.2а), в задачу которого входило комментировать происходящее для телевидения Дании: «**У нас была инструкция – толстенный сценарий, где-то около 1000 страниц или больше. И там было точно расписано, что и в какой момент времени должны были делать астронавты.** Мы могли таким образом следить за всем» [ф1].

Открытие очень плохо поддаётся планированию: на то оно и «открытие». Полёт на Луну, тем более первый – это тоже открытие. Очень трудно рассчитывать на то, что всё в нём пройдёт согласно инструкции в 1000 страниц. Иное дело, если высадка – спектакль. Тогда сценарий, совершенно необходим и все участники спектакля должны строго следовать ему.

***Илл.2**. Тотальный контроль НАСА над телевидением*
***а)** Рихард Вест: «У нас была инструкция в 1000 страниц»*
***б)** оформление немецкой телестудии АРД в день первой*

«высадки» на Луну

Но ведь не ради одной Дании НАСА разработала инструкцию на 1000 страниц. Посмотрите на оформление одной из немецких телестудий в исторический день первой высадки на Луну 20 июля 1969 года (снимок 2б): макет лунного модуля, большой лунный глобус, люди в «космических» комбинезонах и т. п. Как видно, не только датское телевидение оказалось хорошо подготовленным к историческому дню.

«Открытость» как форма прикрытия глубокой секретности

Замучают подробностями

Американцы, на основе глубокого изучения человеческой психологии, создали более эффективную систему секретности, чем та, что существовала в СССР. «Открытость», множество корреспондентов, не жалеющих жизни ради «права на информацию» – всё служит плотной дымовой завесой, помогающей скрывать действительно важные секреты.

Как сохранял СССР тайну в своих космических программах? Публиковались сообщения ТАСС такого рода: «Для продолжения исследования космического пространства запущен спутник «Космос» №». Сообщение ТАСС по – существу объявляет: «Запущен секретный спутник, ничего не расскажем». Американцы работают тоньше. Где только можно, они демонстрируют открытость. Например, в то время как на старты советских космических ракет посторонние не допускались, старты «Сатурнов-5» видели непосредственно на месте и своими глазами десятки и сотни тысяч зрителей (илл.3а).

Эта открытость имела важное для НАСА практическое следствие: советским специалистам и в голову не приходило, что американские «лунные» ракеты могут лететь и не на Луну. Мысль о том, что надо бы проследить за дальнейшим полётом «Аполлонов» и не возникала.

Другой пример – заглянем ещё раз в спецвыпуск журнала “Life” [5]. И этот журнал эффективно использует метод «открытости» для понижения у читателя уровня критического восприятия представляемой «лунной» информации. Интересно провести простую классификацию опубликованных в нём снимков. Если не считать неоднократных повторов в его иллюстрациях (астронавт сделал шаг, ещё шаг!), не

рассматривать следы башмаков в песке и фотографии вполне земных ям, то снимков с лунной тематикой в журнале всего 10. Остальные – посвящены личной жизни астронавтов (снимок 3б) и различным аспектам космического соревнования между СССР и США. Таких «остальных» фотографий в 16 раз больше, то есть подавляющая часть. Они «доверительно» рассказывают о том, как росли и мужали астронавты с младенческого возраста и хорошо маскируют тот факт, что основной информации (конкретно о высадке) у журнала катастрофически мало. Небольшой «лунный» кадр, вмонтированный в снимок илл.3б, показывает истинную долю лунной информации по отношению к остальным снимкам.

Илл.3. *Показная открытость помогает скрывать секреты*
а) *представители СМИ наблюдают за стартом «Аполлона-11»*
б) *снимки на сопутствующие темы занимают в "Life" 94% места и помогают скрыть острый дефицит фотоматериалов о высадке.*

«Открытая» версия, приправленная большим количеством сопутствующей ненужной информации, лучше скрывает секреты, чем молчание с грифом «секретно».

Наши люди в гостях у НАСА

В 1969 году приехал в Америку видный советский конструктор, космонавт К. Феоктистов. Вот что он рассказывает [6]. Принимали его (и космонавта Г. Берегового) очень хорошо: посещение космических центров, приём у президента США, знакомство с кинозвёздами, беседы с астронавтами, экскурсии по достопримечательностям и открытость, открытость, открытость… И нужный для радушных хозяев вывод формулируется сам собой. Полёты на Луну – реальность. К. П. Феоктистов пишет:

> «Устроить такую мистификацию, наверное, не менее сложно, чем настоящую экспедицию… масштабы работ по «Аполлону» они не скрывали. А то, что они мне показывали в Хьюстоне в 1969 году (Центр управления, стенды, лаборатории), заводы в Лос-Анджелесе по изготовлению кораблей «Аполлон» и вернувшиеся на Землю спускаемые аппараты, по этой логике должно было быть имитацией?! Слишком сложно и слишком смешно».

А что же так убедило конструктора? Вот он «видел вернувшиеся на Землю спускаемые аппараты». Но по каким признакам можно установить, что показанный космический аппарат побывал в окрестности Луны, а не просто покружился по околоземной орбите? Что, у него в щелях лунная пыль забилась?

По версии автора у НАСА не было настоящей лунной ракеты. И обратите внимание на то, что К. П. Феоктистов не упоминает ракету в списке того, что ему показали. Во время его визита готовилась к старту следующая «лунная» ракета, предназначенная для А-12. К. П. Феоктистову организовали встречу с астронавтами А-12 – Ч. Конрадом и А. Бином, но на «нейтральной» территории. На космодром, откуда прилетели на встречу астронавты, гостя не пригласили. Вдруг захочет гость посмотреть ракету вблизи?

К. П. Феоктистов посетил в рамках визита компанию «Норт-Американ». Эта компания была главным подрядчиком и создателем ракеты. Гостя знакомили с производством кораблей «Аполлон», но о том, чтобы показали производство ракеты – опять нет ни слова. По версии автора так и должно было произойти. К. П. Феоктистов – выпускник МВТУ – вуза, где готовят кадры конструкторов ракет. И не простой выпускник, а конструктор корабля «Союз». И будь гость хоть трижды друг Америки – «дружба дружбой, а государственная тайна – дороже».

Как долго шла ракета в музей

Да, сейчас несколько ракет «Сатурн-5» свободно лежат на газонах американских космических музеев. Возможно, это – макеты, то есть корпуса без начинки (что для музея вполне нормально), а, может быть и те самые настоящие «Сатурны-5», которые создавал Вернер фон Браун, и которые никуда не полетели, чтобы не повторять 4 апреля 1968 года. Но когда они там появились? В самом конце 1976 года (раздел 1), то есть через 7 лет после первой «высадки» на Луну (1969 г.) и через три года после последнего полёта («Скайлэб», 1973 г.). Почему же НАСА,

всегда так демонстрирующая свою «открытость», целых семь лет не показывала вблизи ту ракету, которую издалека лично наблюдали сотни тысяч зрителей во Флориде, а по телевизору – сотни миллионов? Автор полагает, потому что боялись, как бы чего не вышло. Конечно, вроде бы по наружному виду ракеты мало чего можно выяснить. Всё это так, но всё равно – НАСА опасалась и правильно делала. Потому что роль ракеты в мистификации – секрет из секретов. И только, когда убедились в полном доверии со стороны побеждённого соперника, ракету выставили в музей.

«Боб Гилларт был единственным режиссёром высадки на Луну»

Наверное, многие из Вас хотя бы раз слышали имя Вернера фон Брауна. Его имя упоминается практически всегда, когда идёт очередной фильм или печатается статья о лунной гонке. Складывается впечатление, что он был, чуть ли не главным вдохновителем и организатором «лунной» победы США. Между тем, судя по ряду свидетельств, это не так. В частности, с этим мифом плохо согласуется обсуждавшийся выше факт отстранения Брауна от руководства ракетно-космическим центром в Хантсвилле в самый разгар лунной гонки, а затем его уход из НАСА. А кто же был главным режиссёром? Слышали ли Вы о некоем Бобе Гилларте? Это имя не является секретным, но в передачах СМИ и печатных публикациях, посвящённых высадкам, имя Боба Гилларта – главного режиссёра «высадки» на Луну (или одного из главных режиссёров) упоминается очень редко (вот Вам и «открытость»!).

Илл.4.
а) *Эрнст Штулингер (слева) и Вернер фон Браун;*
б) *Боб Гилларт – неафишируемый главный режиссёр «высадок*

на Луну»

В фильме [ф1] приведено интервью одного из помощников Брауна, физика Эрнста Штулингера (илл.4а). Вот что он рассказывает: «Главной задачей Брауна было создание транспортного средства, но сам лунный модуль создавался в Хьюстоне под руководством Гилларта» (илл.4б). Далее следует текст авторов фильма: «НАСА осуществляла тотальный контроль в Хьюстоне. Впервые в истории средства СМИ, и, прежде всего, телевидение использовались для того, чтобы наглядно показать противнику его поражение в звуке и цвете. Не должно было быть никаких случайностей… **Боб Гилларт был единственным режиссёром высадки на Луну. Он и его команда контролировали все переговоры по радиосвязи, фотоснимки и все события в космосе и на Луне, Гилларт отвечал за подготовку астронавтов.** Большинство из них были военнослужащими и были обязаны соблюдать полное молчание» [ф1].

Обратите внимание на то, что один и тот же человек контролирует разработку лунной техники, приём и распространение информации, и подготовку астронавтов. К чему совмещение таких разнородных функций? Но такой вопрос отпадает, если победа в лунной гонке была добыта США путём обмана. Тогда всё должно проходить под единым и жёстким руководством во избежание утечки информации.

Об ограничении круга «посвящённых»

Во все времена первым условием обеспечения тайны считалось сокращение до минимума круга людей, знающих эту тайну.

От «ненадёжных» надо избавляться заранее

Астронавты «Аполлонов» понимали не хуже Бэрона, что их корабли «не позволят достичь Луны» и должны были молчать об этом. Но и хорошо продуманная система иногда даёт сбой. В этом случае «органы» шли на всё, лишь бы не допустить утечки информации. Именно этим, видимо, и вызвана цепь “случайных” смертей, унёсших в могилу в течение 1967 года 11 людей, оказавшихся в опасной близости к секретам программы «Аполлон» и по своим личным качествам или в силу обстоятельств ставших потенциальными источниками

разглашения тайны. Это был последний год перед началом пилотируемых полётов «Аполлонов». На первый план явно выдвигался вариант мистификации.

А когда должна была произойти эта «генеральная чистка» – «до», «во время» или после полётов на Луну? По мнению автора, конечно, – «до». Потому что к полётам «на Луну» могли быть допущены только абсолютно надёжные лица. Потому что, когда мистификация уже идёт, любая утечка – это международный скандал колоссального значения. И поэтому неубедительны авторы [7]: «все «несогласные» погибли в 1967 году или ранее. До первого полёта на Луну – ещё минимум полтора года, а в NASA уже вовсю идёт поиск и устранение «тех, кто не умел хранить тайну о лунной мистификации». А когда программа «Аполлон» пошла полным ходом, астронавты почему-то прекратили погибать в катастрофах. Странно, не правда ли?».

Чего же тут странного? Автор провёл в стенах родного института более 25 лет. И хорошо помнит, как с завидной периодичностью в помещениях института появлялись инспектора по пожарной безопасности. Они являлись не по вызову «01» тушить пожар, а выявлять и устранять возможные причины возгорания. Пожар легче предупредить, чем потушить.

Так и с «Аполлоном». Предположим, что после полёта одного из «Аполлонов», кто-то из астронавтов излишне разоткровенничался и был бы сурово наказан вплоть до… Разве это компенсировало бы огромный ущерб от неминуемого пожара огромного политического скандала? Нет, утечка информации должна быть предотвращена заранее и самым решительным образом. Как в случае с инспектором Бэроном.

Скорее всего, Бэрон не был в курсе высших секретов НАСА. Но, на свою беду, он оказался слишком умным и, наблюдая за строительством комплекса «Аполлон», понял то, что с такой техникой на Луну не улетишь. Отсюда один шаг до подозрения, а зачем тогда строится комплекс «Аполлон»? Доклад он составил грамотный, иначе бы никто не стал бы создавать комиссию Конгресса для его заслушивания. Сама «НАСА опасалась, что это станет концом всего проекта». И голоса по телефону стали рекомендовать Бэрону уняться. Он не внял им. И вскоре поезд «переехал» Бэрона вместе с семьёй. Останься родственники в живых, и они могли бы рассказать подробности несчастного случая или о содержании угроз Бэрону.

Рассмотрим случай с пожаром на «Аполлоне-1». На первый взгляд – дорогой способ убирать неугодных. Но в масштабах всей мистификации ($25 млрд.) стоимость сгоревшего корабля (несколько десятков млн. долларов) – пустяк. А несколько жертв

на дороге к Луне с пропагандистской точки зрения даже полезны для украшения общего «хэппи-энда» лунной гонки. Есть, конечно, одна несколько досадная деталь. При пожаре погиб не только критик Гриссом, но его товарищи Уайт и Чаффи, о которых нет сведений, что и они были критиками. Ну что ж, можно только ещё раз пожалеть их. Это, как часто выражаются американские официальные лица при комментариях «точечных» бомбардировок той или иной страны, – «побочный эффект». Таким же «побочным эффектом» была и смерть членов семьи Бэрона.

Конечно, автор ни в коей мере не считает, что астронавты-«лунники» участвовали в мистификации как жертвы принуждения и запугивания. Нет, все они, конечно, были патриотами и руководствовались, прежде всего, мотивами патриотизма. И Бэрон тоже был патриотом, но это не помешало его гибели. В итоге, ко времени начала полётов «на Луну» был сформирован «надёжный» состав «лунников».

О болезнях астронавтов

В разделе 3 рассказано об удивительных случаях снисхождения НАСА к состоянию здоровья отбывающих в полёт астронавтов. По мнению автора, это тоже можно связать с необходимостью соблюдения строжайшей секретности. Она была необходима уже при первых пилотируемых полётах «Аполлонов», хотя в их программу даже на словах не входила «высадка».

Ведь они испытывали технику, «с которой на Луну не улетишь».

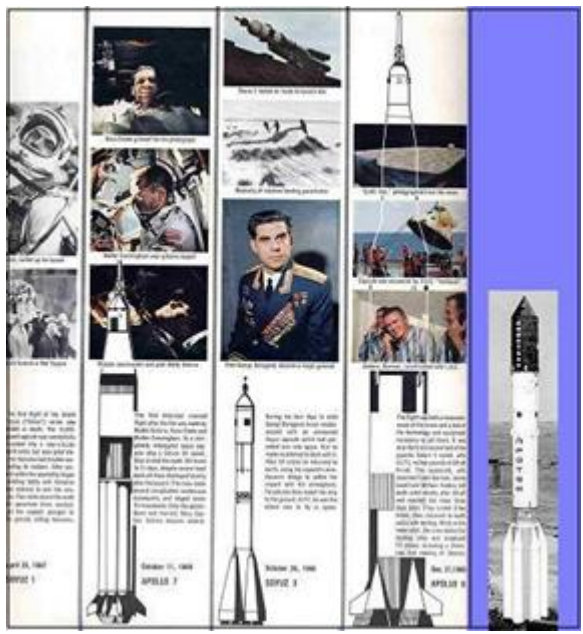
Американцы создали очень узкую группу «лунных» астронавтов. Если у кого-то из отобранных «надёжных» кандидатов «на Луну» случалась болезнь, как у Коллинза или Каннингэма, или имелась старая медицинская неприятная история (Ловелл), то дублёров, всё равно, старались не привлекать. Надёжность важнее. А заболевшего можно и подлечить.

Конечно, дублёры прекрасно понимали, что они играют роль статистов во время выхода на старт основных экипажей. Догадываться о содержании задания основных экипажей, они, в принципе, могли. В этом им никто не мог помешать. Но «совать нос не в своё дело», то есть конкретно интересоваться не своим заданием, им было и запрещено, и опасно (читай раздел 2). А когда для этих дублёров наступит свой черёд лететь «на Луну», то теперь уже они и более никто из астронавтов получат точный сценарий очередного акта.

Заканчивая рассмотрение случаев высокой «заболеваемости»

экипажей «Аполлонов», отметим, что какая-то часть из описанных «историй болезней» могла быть просто выдумана. Это делалось для того, чтобы списать на «болезни» странности и умолчания в освещении самих полётов (например, уже упоминавшееся отсутствие комментариев от экипажа А-8). Это ещё один резерв сохранения секретности.

Советский вклад в сохранение американских секретов



Илл. 5.

Слева – *схема из журнала «Life». Светлые силуэты ракет слева направо – «Сатурн-1Б», «Союз» и – «Сатурн-5»,*

Справа *– ракета «Протон»*

Примерные пропорции размеров всех ракет соблюдены

Успеху «Аполлона» эффективно способствовала доведённая до абсурда идея засекречивания достижений советской науки и техники. Перед Вами копия страницы спецвыпуска журнала “Life” (илл.5, слева). Здесь нарисованы силуэты трёх ракет: «Сатурн-1Б» (слева), «Сатурн-5» (справа) и советский «Союз» посередине. Рядом с американскими ракетами «Союз» выглядит более чем скромно. А ведь в это время у СССР уже около двух лет как была создана и летала ракета «Протон», по грузоподъёмности – полный аналог «Сатурна-1Б» (илл.5, справа**)**. В дальнейшем более удобный в эксплуатации «Протон» оказался вне конкуренции на международной арене. «Протон» – это самая мощная ракета,

используемая для космических запусков в настоящее время, тогда как «Сатурны» (и «1», и «1Б», и «5») остались лишь в памяти.

Насколько помнит автор, фотографии «Протона» в советской прессе в то время не публиковались. А ведь если бы на рассматриваемой сравнительной схеме вместо «Союза» был показан «Протон», то сравнение выглядело бы не таким подавляющим, а это в свою очередь раскрепощало бы критическую мысль. И, как знать, может быть, уже тогда возникли бы те сомнения насчёт подлинности «лунной» ракеты, которые опубликованы только сейчас (раздел 16).

Превзойдя разумную меру засекреченности, мы лишили свой народ множества причин для национальной гордости за свою науку и технику. А чем меньше человек знает о достижениях своей страны, тем легче его убедить в чужом превосходстве. О колоссальном вреде такой доведённой до абсурда секретности ярко писали авторы [8, 9].

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. Черток Б. Е. Ракеты и люди. Книга 4. Лунная гонка – М.: Машиностроение, 1999. – 576 с.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/obl-4.html

2. Ю. Красильников. «Вся правда про американцев на Луне». Журнал “Paradox”, №4, 2004 г, с. 10—25 (ООО «Изд. дом Родионова»), см. также **[ип5]**

3. Г. Дрожжин. «Асы и пропаганда». М., «Яуза», «ЭКСМО», с. 129—131, 143

4. У. Черчилль. Вторая мировая война. (Надвигающаяся буря…). Минск. Харвест. 2003, с. 230

5. “Life” – спецвыпуск американского иллюстрированного журнала, вышедший в августе 1969 года вскоре после полёта «Аполлона-11» и посвящённый этому полёту. В этом спецвыпуске страницы не пронумерованы. Поэтому и в ссылках на этот журнал страницы не указаны. См. на интернет-сайте книги [ип2].

6. К. П. Феоктистов. Опыт лунной программы http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/feoktistov/traektoria/09.html

7. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с.80

8. М. Калашников. «Битва за небеса» и «Сломанный меч Империи». М.: АСТ-Астрель, 2002г

9. Первушин А. Битва за звёзды. М., «АСТ»,2003, 831 с. (см. с. 334—337)

10. Я. Голованов, «Правда о программе APOLLO», М.: Яуза –

ЭКСМО-Пресс, 2000 г., см. в Интернете http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

вставка [ф3];

1. [1];

2. [ф1];

3. “Life” [ип2] и http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/ap11-69-H-1134.jpg

4. [ф1]

5. «life», см. на Интернет-сайте [ип2], страница http://moon.thelook.ru/addon/life/img_3128.html; справа автором показана ракета «Протон» http://moon.thelook.ru/addon/life/life.html

21. Блестящий эпилог («Скайлэб»)

«Железный» аргумент

Илл.1. Разрез станции «Скайлэб».

1 – орбитальный рабочий отсек; *2* – воздушный шлюз для обеспечения выходов астронавтов в открытый космос; *3* – стыковочный модуль с двумя узлами стыковки; *4* – солнечная обсерватория; *5* – корабль «Аполлон»

Версии о поддельной «лунной» ракете решительно противоречит сообщение НАСА о запуске 14 мая 1973 года орбитальной станции «Скайлэб» с массой 75 т (илл.1). Это был «железный» аргумент против тех скептиков, которые ещё сомневались, что «Сатурны-5» – это реальность. С тех пор такой тяжёлой станции за один старт не запускала ни одна космическая держава, в том числе и США.

И, если информация НАСА о такой массе «Скайлэба» верна, то версия о поддельной лунной ракете – ошибка. Поэтому давайте с помощью [1,2] изучим то, что показала и рассказала НАСА о «Скайлэбе».

Короткая история «Скайлэба»

1. *«Скайлэб» создавался и запускался в спешном порядке*. Как пишет С. Александров [2], «когда стало ясно, что лунная программа ограничится несколькими полётами, в спешном порядке создали станцию „Скайлэб“». Казалось бы, какая связь между двумя программами столь различного назначения – полётами на Луну и созданием орбитальной околоземной станции? И почему надо спешить с разработкой станции, если виден конец полётам на Луну?

С триумфом закончилась в декабре 1972 года программа «Аполлон». Престиж США поднялся на такую высоту, что запуск «Скайлэба» немногое мог к этому добавить. О том, что американцы «были на Луне» знают почти все, а многие ли знают о том, что вообще был такой «Скайлэб»? И, тем не менее, спешка явно была, и всего через пять месяцев после полёта последнего «Аполлона» (А-17) «Скайлэб» был запущен на околоземную орбиту. Зачем же так спешили запустить «Скайлэб»?

2. *Посетили и забыли.* «Скайлэб» был обитаем лишь десятую часть от общего времени своего существования. Всего было 3 экипажа посещения, которые прилетали в «Аполлонах» и пробыли на станции в общей сложности 171 день. После возвращения третьего экипажа (8 февраля 1974 года) станция 5 лет летала пустая.

3. *«Скайлэб» «скончался» заметно раньше предсказанного ему срока.* В июле 1979 года станция вошла в плотные слои атмосферы и разрушилась. По расчётам столь тяжёлая станция должна была в силу своей огромной инерции просуществовать на орбите не 5, а 8 лет.

4. *Экипажне по кораблю.* В каждом из трёх экипажей, посещавших «Скайлэб» и прилетавших к нему в «Аполлонах» было по три 3 человека. «Скайлэб» согласно описанию НАСА имел два узла стыковки (илл.1), и к нему могли причалить сразу два «Аполлона». Но ни разу за всё время существования станции к ней не пристыковывались два корабля и ни разу количество астронавтов на «Скайлэбе» не увеличивалось за счёт второго прибывающего экипажа, как это не раз бывало на советских станциях «Салют» и «Мир», и ныне происходит на МКС. В случае «Скайлэба» сначала улетал предыдущий экипаж, а уже после него прибывал следующий. В итоге, несмотря на сообщаемый НАСА очень большой размер рабочего отсека станции, *более трёх человек на станции никогда не находилось*.

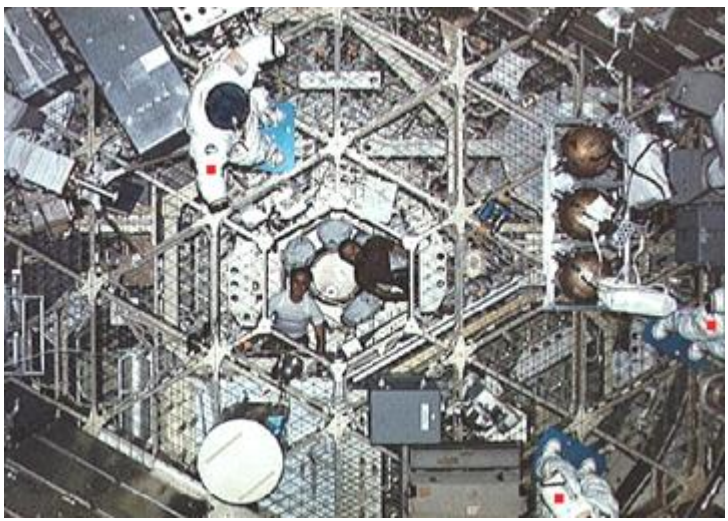
4. *Начиная программу «Скайлэб», НАСА не собиралась её продолжать.* Об этом говорит тот факт, что в августе 1973 года, всего через 3 месяца после запуска «Скайлэба» и за целых полгода до возвращения из космоса последнего третьего экипажа НАСА

приняла решение о консервации всех оставшихся «Сатурнов-5». А запустить последующие «Скайлэбы» могли только они.

5. *«Скайлэб» посещался только американскими астронавтами*, на орбите его не видел ни один иностранный астронавт – ни снаружи, ни тем более, изнутри.

Прогулка по «Скайлэбу»

Где сняты эти снимки?



Илл.2. *Вид вдоль оси рабочего отсека «Скайлэба».*

Выставка скафандров

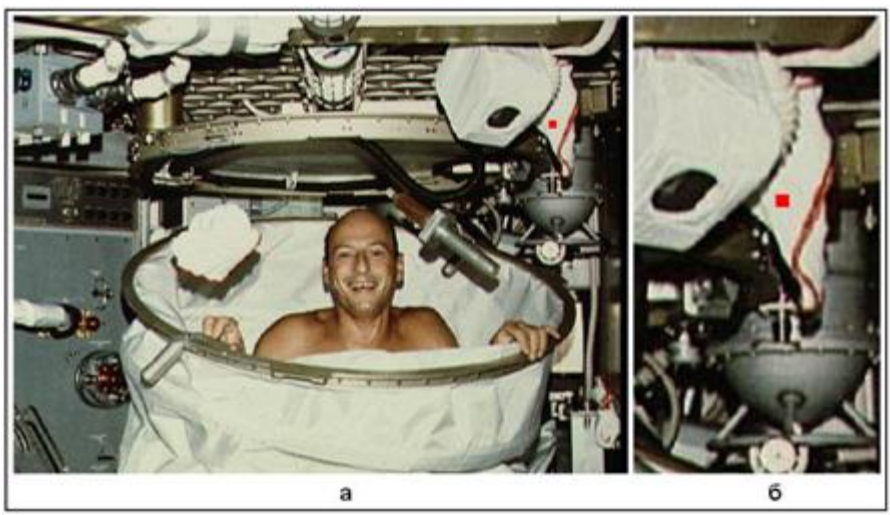
На сайтах НАСА, посвящённых «Скайлэбу», представлено множество фотографий. Посмотрим некоторые из них.

По легенде НАСА просторный рабочий отсек *1* был оборудован в топливном баке ракетной ступени. На илл.2 показана внутренность рабочего отсека. Здесь внимание автора привлекли космические скафандры, помеченные красными метками. Обычно проектировщики стараются располагать однородные по типу и назначению предметы в одном месте: и удобней пользоваться, и места меньше занимают. А здесь – как будто какая-то выставка скафандров, сооружённая на скорую руку с единственной целью снять «кино». Складывается впечатление, что нас действительно пригласили заглянуть во внутренность настоящего топливного бака, временно декорированного под

космическое обиталище. Даже, если это и субъективное впечатление автора, то одно можно сказать уверенно: снимок илл.2 не несёт в себе никаких признаков того, что он снят в космосе.

Обвисшая тряпочка

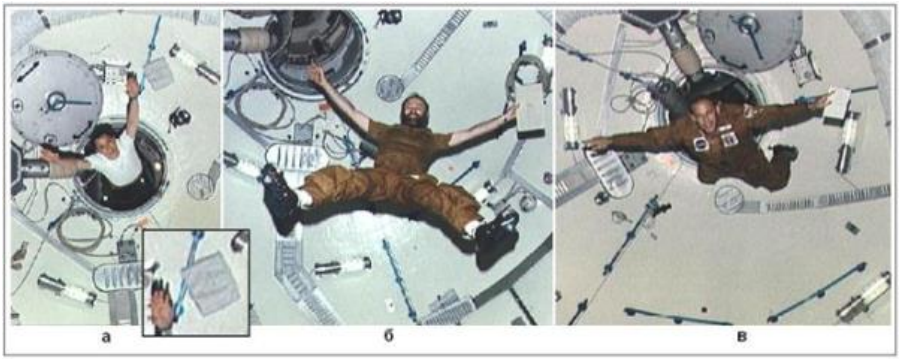
На илл.3 показан довольный астронавт Конрад. Он забрался в специальный мешок-контейнер, и сейчас будет принимать душ. Комментарий НАСА к этому снимку говорит, что дело происходит в «Скайлэбе», то есть в космосе.



***Илл.3**. Душ в «Скайлэбе»*

Но ведь точно так же эта сцена выглядела бы и на Земле. Сомнение усиливает отмеченная красной меткой какая-то тряпочка, которая видна в правом верхнем углу снимка. Она обвисла строго по вертикали, как будто на неё действует всем знакомая нам неотлучная сила тяжести. А как она пробралась на орбитальную станцию, где должна царить невесомость?

Астронавты ищут опору



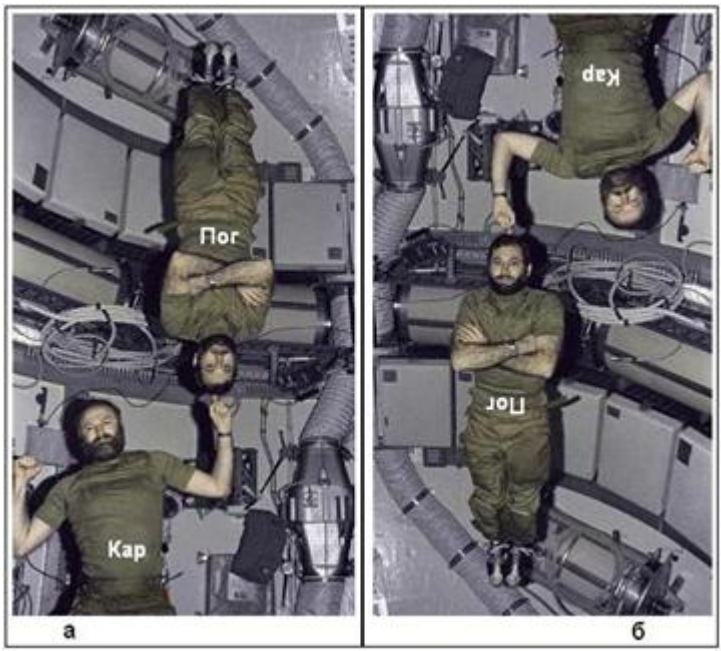
***Илл.4**. Астронавты «Скайлэба» ищут опору: **а)** Гибсон проплывает через люк воздушного шлюза; **б)** Кар парит в носовой части рабочего отсека; **в)** Лусма в роли акробата*
(оригинальные подписи НАСА)

На илл.4а, как гласит подпись НАСА, астронавт Эдвард Гибсон «проплывает через люк воздушного шлюза». Однако невесомость для такого снимка не обязательна. Астронавт, возможно, просто встал в отверстии люка и поднял руки. Снимок же сделан сверху. В пользу этого предположения говорит расположение небольшой планшетки неподалёку от левой руки астронавта. Такую же планшетку можно увидеть в руках астронавтов на снимках илл.4б,в, но, в отличие от них, Гибсон свою планшетку отпустил для того, чтобы удобнее было воздеть руки. И выпущенная планшетка плотно «приклеилась» к внутренней поверхности станции. Об этом свидетельствует тот факт, что от планшетки не видно тени. Если бы она парила в воздухе, то она отбрасывала бы тень примерно так же, как и пальцы левой руки Гибсона. Но планшетка явно лежит (это видно по увеличенному фрагменту снимка). Если эпизод снимается в условиях невесомости, то этот факт понять трудно. В невесомости незакреплённые предметы свободно летают. А вот, если эпизод снимается в земной студии, и эта поверхность на самом деле является полом, то такое положение планшетки совершенно естественно: она лежит на полу.

Свободно раскинулся под куполообразным «потолком» рабочего отсека астронавт Джеральд Кар (4б). Но так ли он «свободен», как он хочет это представить? Обратите внимание на то, что Кар «позволил» себя снять только когда он «взлетел» по самый «потолок». Он как бы приклеен к нему. Если же вновь предположить, что «потолок» на самом деле является полом, на котором астронавт лежит, то снимок станет вполне «земным». Под спиной у астронавта есть какой-то предмет, используемый в качестве опоры и обеспечивающий небольшой зазор между ним и

полом, чтобы астронавт казался висящим в воздухе. При этом астронавт помогает себе удерживать необычную позу, касаясь руками и ногами видимых предметов.

Астронавт Лусма тоже изображает «свободное парение» (илл.4в). Но, опять уж очень подозрительно близко расположены его ноги к заветной опоре (краю люка), на которую он, похоже, опирается своей коленкой.



Илл.5. *Какая сила «строит» астронавтов «Скайлэба» «в линию»?*

а) *Кар демонстрирует «поднятие веса» в невесомости, удерживая астронавта Пога на кончике пальца (подпись НАСА)*

б) *как можно снять такой снимок на Земле*

Особого внимания заслуживает остроумный по замыслу снимок илл.5а. Он – частый «гость» публикаций о «Скайлэбе». Здесь, по описанию НАСА, астронавт Кар удерживает астронавта Пога на кончике пальца. Этот снимок, казалось бы, убедительно демонстрирует невесомость – не может на Земле один человек удерживать другого на кончике пальца, а тот другой при этом пребывать в положении «вверх ногами».

Но присмотритесь к этому снимку. Находясь в невесомости, люди могут пребывать в пространстве в произвольных положениях относительно друг друга (илл.6). А на снимке 5а астронавты по отношению друг другу расположились так, как будто бы их «строит» в одну линию некая сила. Перевернув

снимок 5а, можно увидеть, как он мог быть сделан на Земле (7б). Пог на самом деле стоит на «цыпочках» на трубе, а Кар висит на скрытой опоре (скажем, на перекладине). И, чтобы она не была нам видна, фигура этого астронавта показана только от пояса. Своим пальцем висящий Кар касается темени стоящего Пога. А той силой, которая строит астронавтов в линию, является сила тяжести. (Более подробно об этом снимке написано в Приложении).

Невесомость на 40 секунд

На сайтах НАСА можно найти много клипов, на которых астронавты действительно демонстрируют невесомость. В сериале «Американская космическая одиссея» в фильмах «Skylab:The First 40 days», «Skylab: The 2*nd* manned misson», «Four rooms earth view» есть до двух десятков таких эпизодов [3]. Астронавты кувыркаются, делают необыкновенные сальто в воздухе, выдувают шарики из воды и проделывают многие другие трюки, демонстрирующие окружающую их невесомость. На илл.6а показан кадр из одного такого клипа. Казалось бы, вопрос снят: есть невесомость, значит, сцена снята в космическом полёте. Увы, оказывается, для такого категорического вывода оснований явно не хватает.

Илл.6.*Астронавты и космонавты демонстрируют невесомость:*

а) *астронавты в «Скайлэбе»;* ***б, в)*** *космонавты в самолёте, делающем «горку»*

Дело в том, что все клипы НАСА о невесомости в «Скайлэбе» очень кратковременны Их средняя продолжительность – 10 секунд, наименьшая – 3 секунды, а самый долгий непрерывный клип длится 43 секунды [ив28]. А когда встречаются более долгие эпизоды, то они состоят из набора сцен с длительностью не более 30—40 секунд. А куда спешит оператор, если на орбитальной станции состояние невесомости длится всё время, пока станция кружится по орбите?

Илл.7. *Схема достижения невесомости в специальном самолёте-тренажёре*

С другой стороны всем астронавтам и космонавтам известно помещение совсем не космического плана, в котором во вполне земных условиях можно осуществить состояние невесомости, но на очень короткое время. Это – специальный самолёт для тренировки на невесомость (илл.7) [2, 4]. Для достижения в салоне самолёта кратковременного состояния невесомости такой самолёт разгоняется вверх и, продолжая двигаться по инерции, делает «горку», а затем начинает падать вниз. В короткие секунды прохождения «горки» в салоне самолёта наступает состояние, очень близкое к невесомости. Здесь полезно вспомнить, что диаметр рабочего отсека станции «Скайлэб», по данным НАСА, составлял около 6 м. Салоны крупных самолётов не менее просторны, что позволяет оборудовать в них интерьер «орбитальной» станции в натуральную величину. Такие самолёты применяются с самых первых лет пилотируемых космических полётов. На илл.6б показан советский космонавт А. Николаев во время тренировки в таком самолёте [5]. А вот снимок (илл.6в) совместной тренировки на невесомость американских и российских астронавтов (космонавтов).

В целом, принципиального отличия в снимках илл.2а («Скайлэб») и илл.2б,в (самолёт) нет. А вот сходство есть. Правда оно касается не того, как выглядят сцены невесомости, а того, сколько времени они занимают на клипах НАСА.

Характерной чертой тренировок на невесомость в самолёте является их кратковременность. После прохождения горки

самолёт не может долго падать, иначе он не успеет выйти из пике. Поэтому состояние невесомости удаётся поддерживать около 25—40 секунд [2,4].

И, если сцены типа илл.2а снимались не в «Скайлэбе», а в самолёте, то снимаемые эпизоды не могут быть значительно дольше указанных 40 секунд. А это так и есть на самом деле: как отмечалось, максимальная длительность видеоклипа о невесомости в «Скайлэбе» составляет 43 секунды. Интересное совпадение.

По ходу чтения этой книги, мы встретились со многими примерами, когда НАСА подаёт поводы для недоверия. А в разделе 7 приведён пример подмены, касающийся именно такого самолёта – тренажёра: съёмки, сделанные в самолёте выдавались за съёмки, сделанные во время выхода в открытый космос из корабля «Джемини-10». И что могло удержать НАСА при пропаганде «Скайлэба» от повторения этого удавшегося «опыта»?

Илл.8. *Два кадра из клипов НАСА о невесомости в «Скайлэбе»*

Нельзя не отметить низкое качество видеоклипов о невесомости в «Скайлэбе». Приведённый на илл.2 кадр «а» – взят из клипа самого высокого «качества». Качество же других клипов о невесомости в «Скайлэбе», приведённых в [3], гораздо хуже. Вот ещё два кадра из других клипов НАСА (илл.8).

Для объективной оценки качества на илл.9 приведены три фрагмента изображений человеческого лица. Первый фрагмент вырезан из фотографии илл.7а, а два других – из кинокадров илл.8.

Илл.9. *Сопоставление качества фотографии* ***(а)*** *и кинокадров* ***(б)****, выполненных в «Скайлэбе»*

Из сопоставления видно, что качество киносъёмки действительно «ужасное». А почему, находясь в комфортном помещении станции, астронавты делают фотографии прекрасного качества на тему о невесомости и одновременно производят большое количество коротких, низкокачественных киноэпизодов на эту же тему?

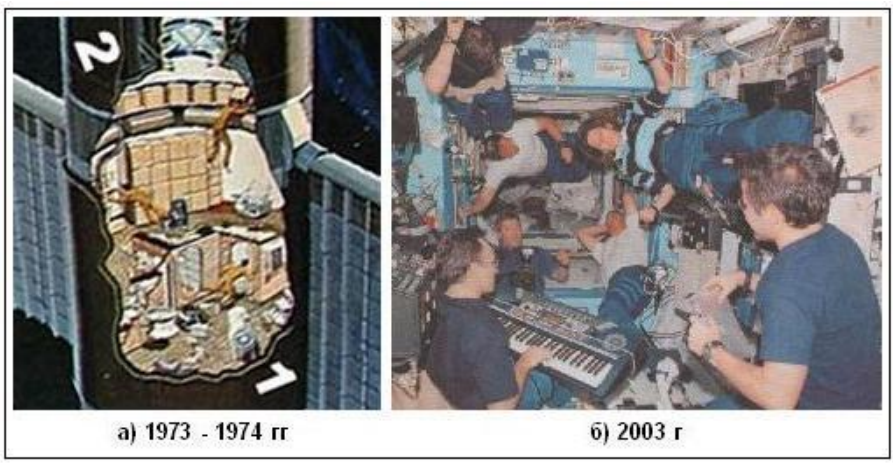
Неужели астронавтам выдали плохую кинокамеру? Или качество съёмки умышленно сделано низким? Но зачем? Не для того ли, чтобы нам труднее было разобраться во всех тех вопросах, которые мы обсуждали выше? Ведь качественные кинокадры несут в себе гораздо больше информации, чем статические фотографии.

Иногда низкое качество клипов объясняется тем, что перед нами не кинокадры, а кадры прямых телевизионных передач. Но тогда почему НАСА не поручила астронавтам «Скайлэба» отснять «кино» приличного качества об их пребывании на орбите?». Вручили им фотоаппарат, и они сделали хороший снимки. Вручили телекамеру для передачи низкокачественных клипов. А вот кинокамеру для того, чтобы привезти с орбиты те же клипы, но качественные, не дали. Как – то не верится.

На этом давайте закончим разбор темы «невесомость в «Скайлэбе». Как видим, невесомость эта – очень сомнительная и многое в ней указывает на земное происхождение рассмотренных снимков и киноэпизодов. Похоже на то, что, на самом деле у НАСА не могла провести необходимые фото– киносъёмки в космосе, потому что вообще не существовало на околоземной орбите такого просторного помещения, как описываемый НАСА рабочий отсек «Скайлэба». Снять же на борту самолёта – тренажёра убедительные материалы на эту тему НАСА не могла из-за короткого времени невесомости в самолёте. Ведь не так уж и просто создать такие композиции, как илл.6 и илл.7 за те 20—40 секунд, которые существует в самолёте невесомость.

Если это такая просторная станция, то почему на ней только три астронавта?

НАСА сообщила, что обитаемый объём рабочего отсека «Скайлэба» составлял 270 куб. м (илл.9а). Это соответствует обычной четырёх – пятикомнатной квартире. Согласно [2] «такой большой объём позволял создать в «Скайлэбе» условия для жизни и работы экипажа, приближённые к земным. В задней части блока кают-компания, каюты для сна и отдыха». Что ж астронавтам «Скайлэба», судя по этим рассказам, могут позавидовать и астронавты современной МКС (илл.9б).



а) 1973 - 1974 гг б) 2003 г

Илл.10.
а) *Почему так мал экипаж «Скайлэба»? (фрагмент рисунка 1)*
б) *Вечер отдыха в МКС*

Но возникает такой вопрос: если на «Скайлэбе» было так просторно, то почему так мал был его экипаж – всего три человека?

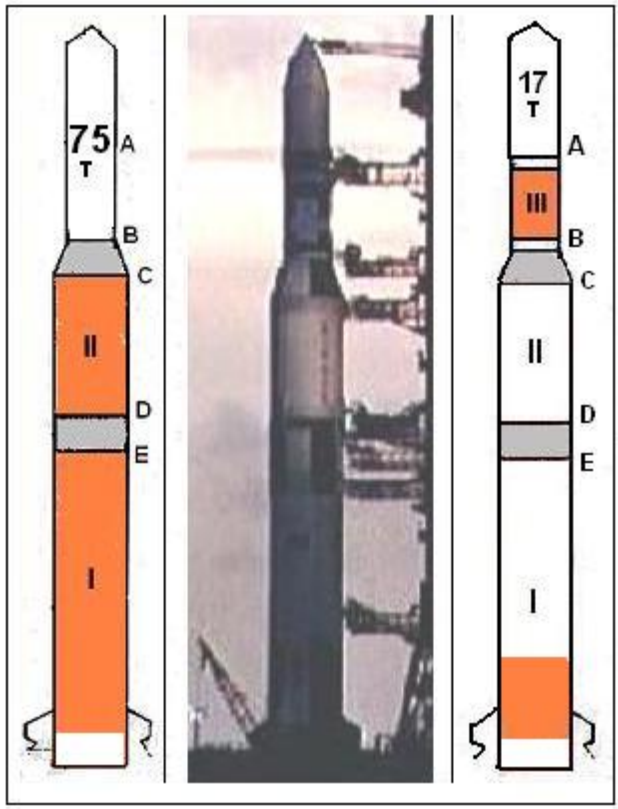
Неужели не нашлось работы для большего числа астронавтов? Посмотрите, в тесном помещении модуля МКС с объёмом 50 куб. м расположились на отдых 7 человек. Конечно, не всегда на МКС такая толчея: она происходит при смене экипажей. Обычно же там работает 3—4 человека. Однако на «Скайлэбе» никогда, даже на короткое время количество обитателей не превышало трёх.

Экипаж «Аполлона» состоит из трёх человек. Поскольку к «Скайлэбу» согласно НАСА могли причаливать два корабля, то можно было дополнять экипаж станции, вводить экипажи посещения, менять экипажи по схеме «вахту сдал – вахту принял». Каждый раз при таких операциях число обитателей станции хотя

бы на время удваивалось бы. Но на «Скайлэбе» ни разу не происходила встреча убывающего и прибывающего экипажей [1].

Поэтому можно полагать, что **большой полезный обитаемый объём рабочего отсека «Скайлэба» – выдумка. На самом деле его обитаемый объём позволял существовать на орбите не более, чем трём астронавтам.** И такое помещение на «Скайлэбе» есть – это сам корабль «Аполлон», на котором прилетали астронавты. По мнению автора, когда астронавты прилетали к «Скайлэбу», они не переходили жить в рабочий отсек, потому что его просто не было. Всё то время, которое НАСА рассказывала миру об успешной работе астронавтов на станции «Скайлэб», **астронавты ютились в тесной кабине корабля «Аполлона», причаленного к куску необитаемого «железа» под названием «Скайлэб».**

Возможно ли было в тесном «Аполлоне» находиться трём астронавтам десятки суток? Вполне, если вспомнить опыт американцев при полётах в гораздо более тесных кораблях «Джемини». Так, астронавты Ф. Борман и Ч. Ловелл в 1965 году провели почти полмесяца на орбите в корабле «Джемини-7» [6]. А в «Джемини» астронавт вообще не имел никакой свободы передвижения. Две недели провели астронавты «Джемини-7», лёжа в креслах в скафандрах и не имея возможности даже встать. Согласно данным НАСА, экспедиции посещения на «Скайлэб» продолжались больше, чем полёты «Джемини»: 28,59 и 84 суток для трёх последовательных экспедиций соответственно. Но условия для жизни астронавтов в «Аполлоне» были намного лучше, чем в капсуле «Джемини»: они были одеты в лёгкие комбинезоны и могли вставать с кресла и немного передвигаться по кораблю. А все эти факторы имеют огромное значение.



Илл.11

а) *разрез ракеты со «Скайлэбом» в соответствии со схемой, объявленной НАСА;*

б) *«Скайлэб» на старте*

в) *действительная схема ракеты со «Скайлэбом» (версия автора)*

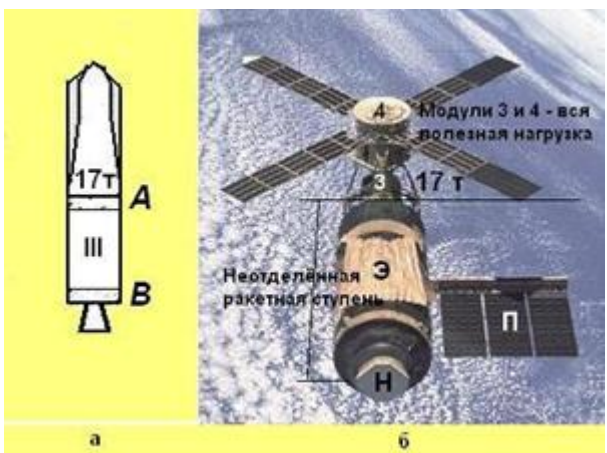
«Скайлэб» – имитация долговременной орбитальной станции

Итак, многое указывает на то, что **«Скайлэб» был не орбитальной станцией, а её имитацией.** Поэтому ниже слово «станция» по отношению к «Скайлэбу» мы заменяем словом «комплекс».

Официальная версия НАСА так объясняет устройство и схему запуска «Скайлэба». Если задачу старта к Луне не ставить, то огромная (по словам НАСА) грузоподъёмность «Сатурна-5» позволяла запустить на низкую земную орбиту тяжёлую станцию (илл.11а). При этом обитаемым блоком станции служит

переоборудованный, пустой корпус ступени III. Вывод станции на орбиту осуществляется только ступенями I и II.

По версии автора (11в) для запуска «Скайлэба» использовалась поддельная «лунная» ракета в том же виде, что и для запусков «лунных» «Аполлонов». Последняя ступень «лунной» ракеты выводит на НЗО полезную нагрузку, состоящую *только* из двух модулей – стыковочного модуля и модуля солнечной обсерватории (*3* и *4* на илл.1 и илл.12). Их общая масса согласно НАСА составляет 17 т [1]. По мнению автора, это и есть тот предел массы полезной нагрузки, которую могла вывести на низкую околоземную орбиту поддельная «лунная» ракета. После выхода на орбиту модуль *4* откидывается на консолях «в бок» (илл.1 и илл.13б), придавая всему комплексу довольно живописный вид. При выводе «нормальных» орбитальных станций последняя ступень ракеты отбрасывается, так как она только мешает. Но **в случае со «Скайлэбом» последняя ступень не была отброшена, а её большое тело было выдано за обитаемый рабочий отсек.**



Илл.12. *Схема мистификации «станции» после вывода «Скайлэба» на орбиту (версия автора)*

а) *последняя ступень «лунной» ракеты выводит на НЗО полезную нагрузку 17 т, состоящую из стыковочного модуля и солнечной обсерватории (элементы 3 и 4),* ***отработавшая ступень не отбрасывается;***

б) *астронавты, прибывающие на корабле «Аполлон», устанавливают на корпусе отработавшей ступени маскировочные элементы – накладку на сопло «Н», экран «Э» и панель «П»*

Но как сделать, чтобы ракетная ступень (гладкий цилиндр с соплом на конце) превратилась в нечто, на себя непохожее? Эта

задача была возложена на астронавтов, прибывших вскоре к «Скайлэбу» на корабле «Аполлон» (миссия «Скайлэб-2»). Чтобы подготовить общественность, к тому, что по прибытии астронавтам придётся заняться срочными работами в открытом космосе, НАСА объявила, что во время запуска «Скайлэба» «произошла авария: сорвано солнцезащитное покрытие, оторвалась одна панель солнечной батареи и повреждена другая». Прибывший экипаж, по версии автора, провёл маскировочные работы в открытом космосе (илл.12б): прикрепил на предусмотренное место к корпусу ракетной ступени панель – муляж солнечной батареи «П» и поставил то, что названо солнцезащитным экраном «Э». Этот большой экран хорошо защищает корпус «рабочего отсека» не от солнечных лучей (в нём никто не живёт), а от внимательных взглядов, которые могли бы узнать в этом «отсеке» ракетную ступень. Астронавты также установили накладку «Н» на сопло, и тем самым окончательно привели комплекс «Скайлэб» в тот вид, который украсил архивы НАСА.

НАСА же сообщила, что астронавты первого экипажа вышли в открытый космос и произвели ремонтные работы [1].

Нельзя пригласить в дом, которого нет

«Скайлэб» внутри (в космосе, а не в музее!) видели только американцы. С 1976 года иностранные космонавты стали работать на советских космических станциях [5]. Это укрепляло престиж СССР. Были ли американцы чужды такой линии поведения? Нет. Так, в 1975 году был организован совместный полёт и стыковка кораблей «Союз» и «Аполлон». Как только у НАСА появились челноки, иностранные астронавты стали включаться в их экипажи. В НАСА понимали, что от США ожидают приглашения иностранных астронавтов на «Скайлэб». И в 1975 году, когда «Скайлэб» уже летал пустой, со стороны НАСА прозвучали такие слова [1]:

> «После завершения программ «Аполлон», «Скайлэб» и «Союз-Аполлон» останется две ракеты «Сатурн-5»… одна станция «Скайлэб», три командных модуля «Аполлон». НАСА рассмотрела возможность использования этого оборудования для запуска второй станции «Скайлэб» типа той, что была запущена в мае 1973. «Сатурн-5» запустит «Скайлэб»… Он будет служить в качестве космической станции для кораблей «Союз» и «Аполлон». С использованием существующего

> оборудования эти варианты будут стоить от 220 до 650 миллионов долларов. Но средства не были выделены. В августе 1973 года было решено законсервировать оборудование. В декабре 1976 года ракеты и космический корабль были переданы в музеи».

Итак, всё окончилось разговорами. Трудно поверить в то, что это произошло из-за нехватки средств. Во-первых, названная сумма невелика по меркам крупных проектов (не более 3% от стоимости программы «Аполлон»). Во-вторых, долевое участие СССР уменьшило бы собственные расходы НАСА. В-третьих, непонятно, зачем необходимо было вести разговор о запуске нового Скайлэба «Сатурном-5», если и первая станция продолжала летать ещё 4 года после сказанного? Для организации международного экипажа посещения требовался всего один запуск Сатурн-1Б с кораблём «Аполлон».

Ни одна из этих возможностей не была использована. Поэтому можно полагать, что международный «Скайлэб» обсуждался только «для отвода глаз». Напрашиваются такие параллели.

СССР приглашал иностранных космонавтов на свои корабли и станции, потому что *«Союзы» и «Салюты» реально существовали*.

НАСА приглашала иностранных астронавтов на «Аполлон» и на челноки, потому что и *«Аполлоны» и челноки реально существовали*.

НАСА не пригласила иностранных астронавтов на «Скайлэб», потому что нельзя пригласить в дом, которого нет.

Ориентировочная действительная масса «Скайлэба»

Всю полезную нагрузку при запуске «Скайлэба» представляли модули *3* и *4* с общей массой 17 т. Вместе с отработавшей ракетной ступенью (~ 13 т, [7]) общая масса комплекса составляла около 30 т. И это при объявленных НАСА 75 т. Однако такой «недовес» мог впоследствии открыться.

Дело в том, что массу объекта на орбите можно примерно определить, наблюдая его торможение и сход с орбиты. На той высоте, где проходят орбиты большинства спутников и станций (300—400 км), существуют небольшие следы атмосферы, которые тормозят движение космического корабля. Понятно, чем тяжелее объект, тем дольше он тормозится. Так, для «Скайлэба» при его габаритах и сообщённой НАСА массе прогнозировался срок пребывания на орбите 8 лет. Наблюдая за торможением и зная габариты (они видны в телескоп), можно приблизительно

рассчитать массу корабля.

Относительно лёгкий «Скайлэб» (30 т) сошёл бы с орбиты подозрительно быстро. Однако экипажи, трижды прилетавшие к «Скайлэбу» вполне могли заметно «нарастить» его массу. Доставка экипажей на «Скайлэб» осуществлялась «Сатурнами-1Б». Известно, что при околоземных полётах масса корабля «Аполлон» составляла около 15 т (раздел 1). «Сатурн-1Б» «поднимает» около 20 т груза. Следовательно, за один рейс можно было доставить около 5 т дополнительного груза, который мог включать в себя и дополнительные запасы жизненных ресурсов для длительного проживания астронавтов (пища, кислород, вода и др.). За три происшедших посещения «Скайлэба» можно было нарастить его массу до 45 т, то есть до 60% от названной НАСА массы «Скайлэба». Наращивание массы до объявленного значения в 75 т американцы, видимо, посчитали излишним, поскольку закрытие советской лунной программы (ожидаемый политический результат от запуска «Скайлэба») произошло вскоре после третьего посещения станции.

Недобором массы можно объяснить то, что «Скайлэб» сошёл с орбиты на 3 года раньше прогнозируемого срока. Истинный срок его «жизни» составил 60% от ожидаемого, что численно совпадает с оценкой недобора массы. Конечно, такое совпадение (60% – 60%) не должно восприниматься как строгое расчётное доказательство. Слишком приблизительно делаются и оценки действительной массы «Скайлэба», и сами расчёты торможения космических аппаратов в верхних слоях атмосферы. И, тем не менее, совпадение примечательное.

Контроль массы космического аппарата по его торможению – дело долгое. Отсюда ясно, что, когда СССР в мае 1974 года закрыл свою лунную программу, советские специалисты принимали сообщённое НАСА значение массы «Скайлэба» «на веру» (ведь «Скайлэб» сошёл с орбиты в 1979 году).

Имитация научных достижений прогрессу пользы не приносит

«Скайлэб» прошёл без заметной пользы для начатой, да так и незаконченной разработки американской орбитальной станции «Фридом». Как пишет С. Александров [2], «Скайлэб» «хорошо поработал на орбите, но не имел перспектив развития». Не правда ли странно получается, что изделие, хорошо поработавшее, не имеет перспектив развития?

Интересно следующее высказывание того же С. Александрова: «В начале 80-х годов, подстёгиваемые успехами «Салютов»,

американцы приступили к проектированию станции «Фридом». Конца научно-исследовательским работам не было видно, и как отчитываться перед конгрессом за потраченные деньги его руководство совершенно не представляло». И тогда США решили создать орбитальную станцию, опираясь на многолетний российский опыт. Фундаментом МКС можно назвать блок «Заря», разработанный ещё в СССР, но построенный уже в России [2].

Итак, в основу создания МКС положен российский опыт, но не опыт «Скайлэба». И это понятно. Советские орбитальные станции были реальными вехами на пути развития космонавтики. А какую пользу для создания МКС могла принести мистификация?

«Скайлэб» – блестящий эпилог «Аполлона»

Мы писали в разделе 1, что и после завершения полётов «Аполлонов» у части советских специалистов оставались сомнения в реальности высадок американцев на Луне [9]. Эти сомнения, как и само продолжение советской лунной программы, были очень опасны для США. Тем самым не исключалось, что в недалёком будущем СССР организует пилотируемый облёт Луны. Даже посылка автоматического спутника для обследования лунной поверхности была очень опасна. Ведь проверка могла установить, что на поверхности Луны нет остатков лунных модулей. Поэтому все эти сомнения необходимо было решительно подавить и тем, чтобы подтолкнуть СССР окончательно свернуть свою лунную программу. Срочный запуск якобы тяжёлого «Скайлэба» «добил» последние сомнения в существовании у США настоящей лунной ракеты. Через три месяца после успеха «Скайлэба» СССР закрыл работы программу пилотируемых полётов к Луне и на Луну.

Для психического давления на СССР одного «Скайлэба» оказалось достаточно: важен факт запуска тяжёлого объекта станции, а не их количество. Поэтому НАСА могла спокойно объявить о консервации своих «лунных» ракет, а затем и о сдаче их в музеи. Ведь также как и с мистификацией полётов «на Луну», для НАСА было важно вовремя «уйти» из мистификации «тяжёлой орбитальной станции».

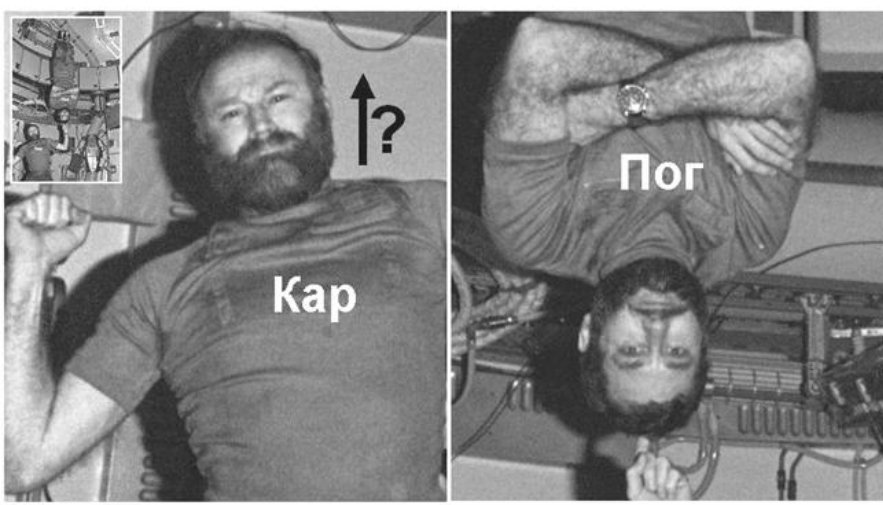
Итак, "Скайлэб», по существу явился эпилогом программы «Аполлон». У программы-мистификации и эпилог был мистификацией. И, может быть, не случайно то, что одним из директоров (Field Director [8]) программы «Скайлэб» был Фрэнк Борман, столько сделавший для успеха всей лунной мистификации. Он участвовал в первом акте мистификации, он

прекрасно провёл политическую разведку перед полётом «Аполлона-11» (раздел 22), он готовил и блестящий эпилог для всей программы «Аполлон».

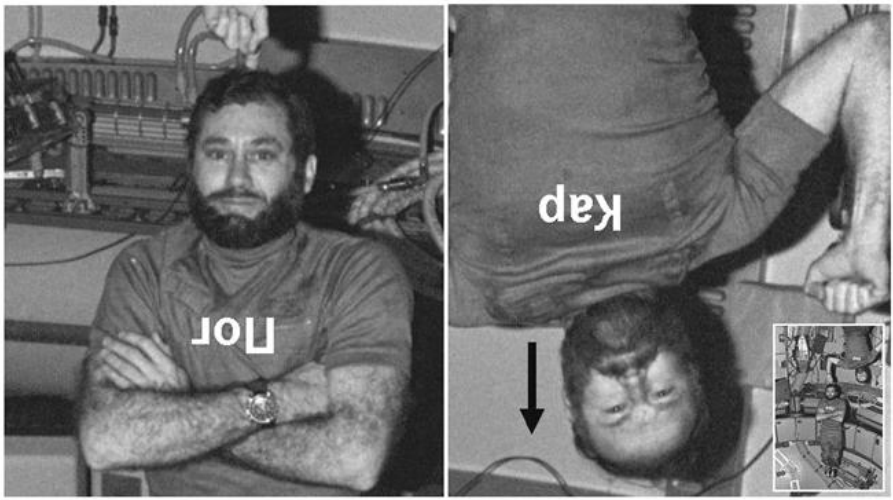
Приложение 1. Где находятся Кар и Пог?

Рассмотрим илл.13 (снимок 5а с увеличенными фрагментами). Обратите внимание, что у Кара складки на рубашке немного собраны вверх, как будто какая – то сила тянет их вверх, туда, куда направлена стрелка. О природе этой силы можно только гадать, потому что в невесомости ей взяться неоткуда. Лицо у Кара одутловатое, а глаза прищурены. Рука тоже напряжена и сжата в кулак. Пог, в отличие от Кара, демонстрирует расслабленность и спокойствие. Скрещённые на груди руки, нормально открытые глаза.

Как уже отмечалось выше, во взаимном расположении астронавтов тоже можно предположить влияние некоей силы, выстраивающей их вдоль вертикали снимка.



Илл.13. *Так это выглядит на снимке НАСА*



Илл.13. *Так это снято на самом деле (версия автора)*

Перечисленные особенности легко понять, если перевернуть снимок илл.13 на 180*о* и считать, что снят он на Земле (илл.14). Вертикальная сила перестаёт быть таинственной. Это – сила тяжести. Пог стоит на «цыпочках» на трубе. Тренированному человеку (а астронавты – прекрасно тренированы) стояние «на цыпочках» не стоит особых усилий и поэтому Пог совершенно не напряжён.

Кар же висит на скрытой от нас опоре (например, на перекладине). Чтобы она не была видна, тело Кара показано от пояса. Одутловатость лица Кара, прикрытые веками глаза вызваны приливом крови к голове. Складки ткани на футболке Кара, как и положено, немного сползают вниз. Своим пальцем Кар касается темени Пога.

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. НАСА http://www.astronautix.com/craft/skylab.htm – информация по «Скайлэбу», о сдаче ракет в музей см. сообщение “01 January1975 Skylab B Program”.

2. Энц. «Космонавтика». Под научн. ред. акад. Б. Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, с. 126, 193. 336—337, 341—344

3. см.фильм “Скайлэб. Первые 40 дней” на Интернет-сайте книги [иф9], ролики [ив27],[ив28],[ив29],[ив30],[ив31], [ив32]

4. http://www.atlasaerospace.net/zgrav.htm

5. "К звёздам», «Планета», Москва, 1980, Николаев с.258, иностранцы у нас 266—267

6. http://space.kursknet.ru/cosmos/russian/machines/d7.sht

7. http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/raketostr3/1-1.html

8. http://www.jsc.nasa.gov/Bios/htmlbios/borman-f.html

9. http://mo-on.narod.ru «Американцы никогда не были на Луне». Материалы форума «Мембраны»

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. http://www.astronautix.com/graphics/0/10076019.jpg

2. http://heasarc.gsfc.nasa.gov/Images/skylab/skylab4_inside.gif

3. http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/SL2/10076114.jpg и описание http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/SL2/10076114.htm “Astronaut Charles Conrad Jr., Skylab 2 commander, smiles for the camera after a hot bath in the shower facility in the crew quarters of the Orbital Workshop of the Skylab 2 space station cluster in Earth orbit”

4. а) http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/SL4/10076343.jpg

б) http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/SL4/10076347.jpg

в) http://science.ksc.nasa.gov/mirrors/images/images/pao/SL3/10076236.jpg оригиналы подписей можно прочитать в Интернете, заменив в адресе снимка jpg на htm;

5. а) http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001946.jpg **б)** перевёрнутое изображение – автора;

6. а)[ф8] «skylab: The 2*nd* manned misson», см. ролик [ив31] на Интернет-сайте книги **б)** [5, с.258]; **в)** http://www.atlasaerospace.net/zgrav.htm

7. http://www.atlasaerospace.net/zgrav.htm

8. [3], см. ролики [ив31], [ив30]

9. фрагменты илл.5 и илл.8 **10.а)** фрагмент илл.1, **б)** [2, с.411];

11. а) рисунок автора в соответствии с описанием устройства, данным НАСА **б)** http://www.astronautix.com/graphics/0/10076054.jpg, **в**) версия устройства автора;

12. Рисунок и монтаж автора, использован снимок http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001055.jpg

13. снимок 5а) с увеличенными фрагментами, стрелки и надписи нанесены автором

22. Общая схема мистификации

Поражает та смелость и умение, с которой США организовали и провели лунную мистификацию. Американские политики переиграли по всем статьям своего соперника – политическое руководство СССР и смогли ввести в устойчивое заблуждение всю мировую общественность.

Примерная общая схема мистификации просматривается в следующем виде.

1. Американцы вели работы по лунной программе в двух направлениях: попытка реального полёта на Луну и запасной вариант – мистификация. Параллельно с разработкой настоящей ракеты «Сатурн-5» велась разработка поддельной «лунной» ракеты. Сначала основные усилия были обращены на первый вариант. Но под влиянием описанных в разделе 1 неудач, начиная примерно с 1966 года, вариант мистификации прорабатывался уже активно. С этого времени начало сокращаться финансирование реального лунного проекта, что означало перенос значительной части финансирования на глубоко секретный вариант мистификации. Сокращение финансирования по первому варианту привело к массовым увольнениям в секторах, занимавшихся созданием реальной лунной ракеты и другой лунной техники.

2. Для обеспечения сохранения тайны работ по мистификации, в 1967 году были «устранены» критики в рядах «причастных» к секретам программы «Аполлон».

3. Поддельная ракета была успешно испытана 9 ноября 1967 года.

4. Настоящая ракета «Сатурн-5» была испытана 4 апреля 1968 года и неудачно. Судя по тому, что и сокращения финансирования, и увольнения к этому времени шли полным ходом, на успех этого испытания у НАСА особой надежды не было. После 4 апреля все работы были полностью переведены на вариант мистификации.

5. Все корабли «Аполлон» никуда с околоземной орбиты не улетали. Во время пребывания астронавтов на околоземной орбите транслировались заранее подготовленные теле– и радиорепортажи «с Луны» в ход пускались заготовленные в студиях кино– и фотоматериалы, заготовленные в земных студиях и полученные с помощью автоматических спутников Луны.

6. Перед первой «высадкой» на Луну г. Звёздный посетил эмиссар Белого дома, астронавт Борман с целью выяснить, насколько советские специалисты поверили в облёт

«Аполлоном-8» Луны и тем самым подготовлены к следующей стадии мистификации (подробнее об этом см. ниже).

7. Для трансляции передач с Луны, для доставки на Луну (якобы астронавтами) приборов и уголковых отражателей использовалась автоматическая техника типа «Сервейер».

8. Высококачественные снимки лунной поверхности, снимки восходов Земли над лунным горизонтом, приписанные авторству астронавтов были сделаны секретными окололунными спутниками типа «Орбитер».

9. Пропагандистская кампания вокруг полётов «на Луну» управлялась НАСА жёстко и умело. Тщательная режиссура этой кампании приводила общественное мнение в состояние эйфории, а соперника (СССР) – всячески морально подавляла. Немаловажная деталь – цветные выпуски газет, вышедшие впервые именно к моменту окончания полёта с первой «высадкой на Луну». Затем СМИ были перенацелены на снижение общественного интереса к полётам «Аполлонов» для того, чтобы обеспечить надёжный выход США из спектакля мистификации (подробнее об этом см. ниже).

10. После завершения программы «Аполлон» НАСА в срочном порядке запустили комплекс «Скайлэб», который являлся имитацией тяжёлой орбитальной станции. Это подавило последние сомнений советских специалистов в существовании у США ракеты «Сатурн-5».

11. Со времени завершения полётов на Луну и до настоящего времени средства пропаганды США, их союзники и помощники в других странах ведут непрекращающуюся работу по поддержанию у мировой общественности заблуждения относительно полётов «на Луну». Этому посвящены периодически появляющиеся публикации в печати, передачи по телевидению, многочисленные фильмы НАСА.

Остановимся на некоторых моментах реализации этой схемы, которые не нашли отражения в предыдущих разделах

Разведка перед решительным сражением

Лунная гонка по своей значимости и напряжённости являлась, конечно, войной до победного конца между СССР и США.

Успех мистификации полёта А-8 «вокруг Луны» сыграл огромную роль в обеспечении общего успеха всей лунной мистификации. Он морально сломил соперника, послужил причиной отказа СССР от осуществления разумного и логичного этапа в осуществлении реальной лунной программы –

пилотируемого облёта Луны. Руководство СССР и руководители советской космической программы решили «обойти» соперника в осуществлении собственно высадки на Луну. Как мы теперь понимаем, эта задача и по нынешним меркам находится на пределе технических возможностей. Но тогда это было совсем не очевидно, и успех мистификации А-8 направил СССР на путь в тупик и побудил соперника бросить все силы на решение неразрешимой задачи высадки на Луну. А США в результате успеха мистификации А-8 получили огромный кредит доверия со стороны мирового общественного мнения для продолжения всей лунной эпопеи.

В мае 1969 года по следам А-8 «кружил вокруг Луны» А-10. Он закрепил успех А-8. Для США наступало время «перейти через Рубикон» и объявить о первой «высадке на Луну». И вот на этом рубеже риск разоблачения афёры резко возрастал. Предположим, что какие-нибудь сторонние специалисты спохватились бы, что один вид восхода Земли как-то не соответствует рассказам НАСА о 10-ти оборотах А-8. Но только на этом основании не докажешь и обратного – того, что экипаж А-8 не летал вокруг Луны: подумаешь, сняли восход один раз, а не 10 – не посчитали нужным, и всё! Короче, большой скандал не грозит. Иное дело с «высадкой». Там придётся выпустить в свет много фальшивок. И для того чтобы не провалиться, нужен большой кредит доверия со стороны тех, на кого в первую очередь рассчитан обман – со стороны русских. Значит, прежде чем приступать к главной части спектакля – «высадкам на Луну», нужно в «антракте» провести зондаж (проще сказать, разведку) степени доверчивости советских специалистов. И такая разведка была проделана.

С этой целью 2—10 июля 1969 года центр советской космонавтики – г. Звёздный посетил с визитом никто иной, как главный исполнитель первого акта мистификации, командир корабля «Аполлон-8», астронавт Ф. Борман [1]. Это был первый визит американского астронавта в Звёздный. Полковник Борман (илл.1) был незаурядной личностью в отряде астронавтов [2]. После окончания элитной военной академии США в качестве доцента преподавал термодинамику и механику жидких сред в этой академии. После поступления в НАСА он – инструктор Аэрокосмической школы пилотов на базе Эдвардс. В 1967 году – член комиссии по расследованию причин пожара на корабле А-1. Затем он руководит от НАСА работами по переустройству корабля, позднее он – директор программы «Скайлэб». Борман, по словам Каманина, – «блестящий и остроумный оратор, тонкий дипломат и политик» [1]. И, что особенно интересно, «в рассматриваемый отрезок времени он работает в Белом доме по

политическому обеспечению лунных полётов» [1]. Короче, – отличная кандидатура для выполнения важной политической миссии.

Визит окончился всего за 6 дней до старта А-11. Борман очень спешил «быть на своём рабочем месте в момент полёта А-11» [1]. Казалось, раз так важно твоё присутствие в Белом доме в эти дни – оставайся там. Можно съездить в Звёздный и после. Но Борман желает попасть в Звёздный именно «до».

Эту спешку можно понять, если **Борман приезжал по своим прямым обязанностям – политическому обеспечению первого «полёта на Луну» с важнейшей и неотложной разведывательной задачей**:

1. Лично убедиться, что советские специалисты поверили в полёт А-8 вокруг Луны;

2. Усилить психологическое давление от «успеха» А8 своими рассказами и материалами «из первых рук»;

3. Убедиться, что СССР не ведёт самостоятельного контроля над программой «Аполлон» и полностью опирается на американскую информацию, поставляемую непосредственно через СМИ или другими путями. Убедиться, что такой контроль не грозит в будущем.

Рассказы о полёте «Аполлона-8», прозвучавшие из уст командира корабля, блестящего и остроумного оратора, тонкого дипломата и политика, оказало должное воздействие [1]. А, главное, советские специалисты воочию увидели в привезённом им фильме старт огромной ракеты («Сатурн-5»), о которой они могли только мечтать. Разве она могла лететь просто на околоземную орбиту?

Илл.1. *Полковник, астронавт, политический разведчик.*
(командир корабля «Аполлон-8», полковник Борман посещает Звёздный в качестве сотрудника Белого дома, ответственного за политическое обеспечение лунных полётов)

После полёта А-8 СССР исключил из своих планов пилотируемый облёт Луны и тем самым лишил себя одного из самых эффективных средств контроля за «лунной» деятельностью американцев. В Звёздном Борман мог получить дополнительную успокаивающую информацию по этому поводу. А доброжелатели у него были – ведь кто-то «пробивал» его визит. В целом, главный итог визита политического советника Ф. Бормана был таков:

ОНИ ПОВЕРИЛИ. ПРОВЕРКИ НЕ БУДЕТ. МОЖНО ЛЕТЕТЬ «НА ЛУНУ»!

И всего через одну неделю после возвращения политического советника Ф. Бормана в США полёту с первой «высадкой» на Луну (А-11) дан зелёный свет.

Основные пропагандистские приёмы при подаче

информации о полётах на Луну

Главная декорация

Американцы показали исключительное умение в том, что и как показывать, чтобы убедить мировую общественность в реальности полётов на Луну.

Прежде всего, был сделан упор на демонстрацию ракеты. И на сайтах, и в кинофильмах НАСА старт «лунной» ракеты показывается многократно и с разных ракурсов. Зрелище действительно впечатляющее и он сразу задаёт нужное американцам направление восприятия: «С такой ракетой, конечно, полёты на Луну реальность».

Союз хорошего фото и плохого кино

В представлении иллюстративных материалов о путешествиях «на Луну» была выбрана линия, которую автор назвал бы, как «союз хорошего фото и плохого кино».

Чем удобна для мистификаторов фотография? Тем, что на ней многое выглядит одинаково и на Земле, и на Луне. Скажем, снимите на Земле человека в скафандре на фоне чёрного экрана, и он ничем не будет отличаться от стоящего на Луне астронавта. Но, попросите этого человека попрыгать и снимите это на киноплёнку. «Кино» выйдет очень разное, так как прыжки на Земле будут очень непохожи на прыжки на Луне. Они будут отличаться и высотой, и темпом. Потому что – сильно разное тяготение. И так со многими другими активными действиями.

Поэтому изготовлять фотоподделки на Земле про «Луну» достаточно просто, в то время как подделка киноэпизодов – дело гораздо более рискованное. Вот американцы и сделали упор на «фото». «Лунными» фотографиями, причём высокого качества исполнения, буквально завалены сайты НАСА. В то же время киноэпизоды, там, где они могут выдать своё земное происхождение, как правило, очень коротки по длительности и плохи по качеству. От них остаётся только впечатление, что «лунное» кино есть. А этого для НАСА вполне достаточно, поскольку основная пропагандистская роль отведена фотографиям, а у них качество отличное. Таких примеров, когда на одну и ту же тему астронавты снимают хорошее фото и плохое кино, в книге приведено достаточно.

Эффективный приём «лунной» пропаганды – так называемые

прямые телепередачи из космоса и с Луны. В них, ссылаясь на технические трудности, можно показывать совершенно неразборчивые изображения и выдавать их за «лунные» кадры. А, когда общественность «припирает» и требует плёнку с качественной записью изображения, то эта плёнка после 37 лет неизвестности вообще «теряется» (раздел 7).

Понимая опасности, таящиеся в подделках кино «под Луну» НАСА под разными предлогами стремилась меньше показывать «лунные приключения астронавтов» в динамике. Этой цели служилирассказы о капризах астронавтов и поломках видеотехники.

«НАСА стремилось раз от раза расширять космические телепрограммы, понимая, что телевидение – лучшая реклама, но многие астронавты сопротивлялись внедрению телекамер в заоблачный мир. Каннингема заставили взять камеру чуть ли не силой, но в космосе он всё-таки самовольно отменил один сеанс…Яростным противником телевидения был и Армстронг. Борман – напротив… «За» был и Стаффорд…» [3]. Удивительно, что при выполнении задания астронавты (в подавляющем большинстве своём – люди военные) ведут себя так, как будто их попросили снять фильм об их семейной жизни. НАСА же приказать не может, а только «стремится». Трудно это воспринимать всерьёз.

А с телеаппаратурой у НАСА постоянно происходили какие-то неприятности.

> «Так, во время экспедиции А-12 «Земля не видела… ни астронавтов, ни лунных пейзажей, потому что отказала телекамера. Когда Алан Бин устанавливал её на штативе рядом с лунной кабиной, луч Солнца угодил точно в передающую трубку и «ослепил» телекамеру [3]».

А почему у Бина не оказалось запасной телекамеры? Даже туристская компания, когда идёт в поход оснащает себя разнообразной фото-кинотехникой, чтобы в случае поломки не остаться вообще без снимков и фильмов.

> «Экспедиции А-16 тоже не повезло – «поломка остронаправленной антенны на корпусе лунной кабины не позволила вести телерепортажи о первых работах на Луне» [3].

> «Телевизионная техника ломалась в ответственнейшие моменты не только на суровой Луне,

но и в щадящих условиях земных, прекрасно оборудованных телестудий. «25 июля 1969 года по национальному телевидению транслировалось вскрытие первого контейнера с образцами горных пород, доставленных на Землю экипажем «Аполлон-11». Когда же настал самый момент вскрытия контейнера, телевизионная программа внезапно прервалась» (раздел 15).

«Отказала телеаппаратура и во время съёмки интереснейшего эпизода перестыковки модулей лунного комплекса А-16 после его старта с околоземной орбиты [11] и т. д., и т. п.

Можно поверить в одну случайную поломку, можно – в две. Но когда они повторяются неоднократно, то возникают определённые сомнения. Не являются ли размытое, неясное изображение первого «шага на Луну», «ослепшая» телекамера, поломка антенны, капризы астронавтов, «самовольная» отмена телесеанса и т. п. просто предлогами маскировки того обстоятельства, что под видом репортажей с Луны в эфир идут заготовки, снятые в земной киностудии? А чтобы у сотен миллионов телезрителей не возникло сомнений, был разработан и скрупулёзно исполнен психологически великолепно подготовленный сценарий освещения в СМИ «высадок на Луну», о котором рассказал астроном Рихард Вест (раздел 20) – «толстенный сценарий, где-то около 1000 страниц или больше. И там было точно расписано, что и в какой момент времени должны были делать астронавты». И по этому сценарию НАСА «передавала некачественное и зернистое изображение, которое полностью контролировала», как об этом говорил упоминавшийся американский тележурналист Барт Сибрел (раздел 8).

Раздувание массового ажиотажа во время первой «высадки» и сразу после неё

«Америка ликовала, пела, плясала, гремела оркестрами»

Всё, о чём написано выше, приходит на ум только при спокойном и разностороннем изучении «лунной» информации НАСА. Но как раз в этом НАСА совершенно не заинтересована. А нет лучшего средства, чтобы лишить человека способности здраво рассуждать, как привести его возбуждённое состояние.

Познакомимся с тем, как американские СМИ обеспечивали атмосферу ажиотажа по поводу первой высадки.

> «Мыс Кеннеди в июле 1969 года превратился в сущий Вавилон. НАСА пригласило на ожидаемый праздник множество конгрессменов, дипломатов, промышленников, банкиров, судей, священников. Около миллиона туристов приехали сами. Магазины были открыты всю ночь. В окрестностях на 75 миль не было ни одного свободного места в гостиницах и мотелях. Спустили даже воду в бассейне и поставили на дно кровати. На мысе собрались 3500 журналистов. В день старта «Нью-Йорк таймс» заняла материалами об «Аполлоне-11» более 100 колонок. Впервые в газете были опубликованы цветные фотографии. В качестве комментатора телевидения выступал экс-президент Л. Джонсон. Нобелевский лауреат Гарольд Юри читал телелекции… Король джаза Дюк Эллингтон должен был занимать паузы, когда «Аполлон-11» будет уходить за Луну. Плюс к этому самые популярные комментаторы… Даже и говорить не приходилось о возбуждении – оно было в воздухе». *«Америка ликовала, пела, плясала, гремела оркестрами»* [3].

Илл.2. *Ликующие толпы американцев приветствуют астронавтов А-11 на улицах Нью-Йорка.*

На вставке – «лунный» булыжник

А как встречали покорителей Луны (илл.2)!

Короче, это был праздник. Казалось, всё настолько естественно, что и писать об этом необязательно. Но…не успели «затихнуть фанфары», как американские СМИ «сменили пластинку».

Управляемое снижение общественного интереса после решения главной пропагандистской задачи

«А зачем нам эти лунные булыжники?»

«**Как уравновесить сундуком с лунными булыжниками груз национальных проблем?»** Ответ на этот вопрос искала **вся** американская пресса после возвращения «Аполлона-11. Опросы показали, что половина американцев не видит смысла в продолжении лунных экспедиций» [3]. Неисповедимы пути общественного мнения. Но, если американским высшим властям так важно руководствоваться общественным мнением при принятии решений, требующих глубоких специальных и политических знаний, то почему они не проводили опросов общественного мнения, когда начинали программу «Аполлон» и когда 25 млрд. ещё не были истрачены? Обошлись посланием президента, то есть, сообщением о принятии решения. И никаких опросов!

И, потом, чего ещё ожидали американцы от Луны, кроме булыжников? Рассчитывали ли они, что астронавты найдут в месте высадки бриллианты? И почему *вся* пресса вдруг кинулась искать ответ на вопрос не «до», а после столь победного и столь дорогого полёта А-11? Неужели Америка не понимала, на что тратила 25 миллиардов долларов? Что-то тут не так.

Если присмотреться к публикациям, то станет ясно, что готовить этот пропагандистский разворот американцы начали даже не после «высадки», а существенно раньше. «В начале 1969 года доктор Мюллер заявил, что сокращения бюджета заставят НАСА через три года отказаться от пилотируемых космических полётов. Подобно тому, как ранее планировался подъём, теперь планировался спад» [3].

Два обстоятельства кажутся странными в этом планировании. Первое – это то, что спад планировался за полгода до полёта А-11, когда ещё американец не побывал на Луне. Ведь сколько непредвиденных обстоятельств могли отсрочить достижение такой трудной цели и не на один месяц, а на годы. А вот, если вместо полёта на Луну планируется околоземной полёт с

подготовленными элементами мистификации, то тогда планировать спад просто необходимо и заранее. После успеха мистификации всю игру надо закончить в разумно короткие сроки, потому что, если долго морочить людям голову, то можно где-то и сорваться. Но и слишком спешить с окончанием нельзя. Попытка торопливо уйти может навлечь подозрения. И доктор Мюллер называет взвешенный срок – через три года после объявления о первой высадке, то есть в 1972 году. И именно в 1972 году, в декабре месяце и был совершён последний полёт по программе «Аполлон». Вот как точно планировал доктор Мюллер – на три года вперёд, с точностью до месяца.

> «Начиная с «Аполлона-11» происходит резкий спад общественного интереса к лунной космической программе… Если старт А-11 освещали 3497 журналистов, А-12 – 2226, то на старт А-13 приехали лишь 1518 репортёров. Вместо миллиона туристов в июле 1969 года на старте А-11 в апреле 1970 года на старте А-13 едва ли можно было насчитать 100 тысяч» [3].

Итак, всего за 9 месяцев – десятикратное падение интереса. Крутой разворот сделало общественное мнение. Значит, были у него умелые «водители».

Известна пословица: «Главное в профессии вора – вовремя смыться». И американские СМИ обеспечивавшие ажиотаж общественности по поводу первой высадки, после достижения необходимых результатов умело отвлекли общественное мнение от излишнего интереса к «лунным» путешествиям. Но на этом их работа не закончилась.

Психологическое давление на скептиков

Для успеха лунной мистификации необходимо создать такие предпосылки, при которых просочившаяся нежелательная информация будет отвергаться сразу, без обдумывания.

Антиреклама для скептиков

> «… Первые скептические голоса звучали уже во время празднования первой «лунной победы», когда «Америка ликовала, пела, гремела оркестрами». Один завсегдатай таверны в Мэдисоне заявил, что всё это величайший обман человечества, а парни эти самые

живут, как он точно знает, в Неваде… Хозяин другого ресторанчика взглянул на экран телевизора и вздохнул – «Это один из голливудских трюков». Но скептики были такой редкостью, что о них даже писали в газетах» [3].

Да и что за авторитеты (добавим мы) были эти первые скептики?! Посетители и владельцы питейных заведений! Кто из серьёзных специалистов захочет оказаться в одном ряду с такими скептиками? Налицо – тенденциозная выборка фигур скептиков для антирекламы.

Кроме того, по мнению авторов [4], НАСА нанесла «упреждающий удар, преднамеренно подняв волну «опровергателей» с кучей нелепостей – и таким образом заранее автоматически дискредитировало тех достаточно грамотных людей и специалистов, кто попытался бы присоединиться к сомнениям насчёт высадок на Луну. Американцы сконцентрировали внимание общественности на ложных неувязках (например, отсутствие звёзд на лунных фото) и тем самым отвлекли внимание от серьёзных противоречий, содержащихся в представленных материалах по лунной программе. Разоблачители, клюнувшие на ложные противоречия, легко были разбиты, что создало соответствующую прививку в умах у будущих потенциальных скептиков.

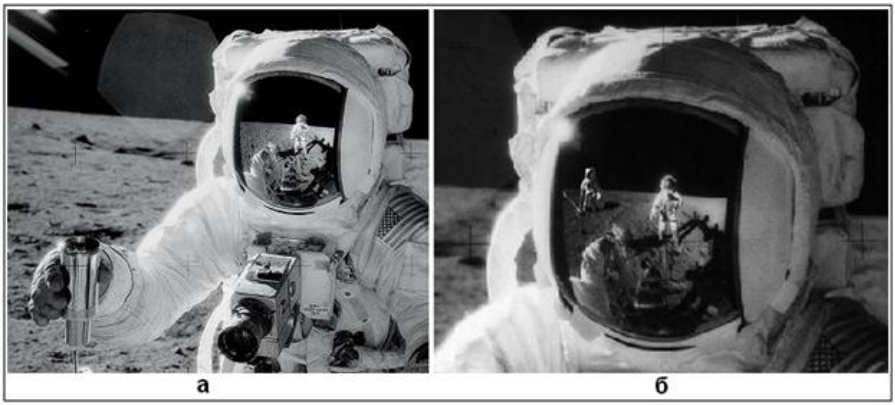
Смех – грозное оружие!

Ещё одно эффективное направление профилактики от скептицизма состояло в том, что НАСА сама начала с весёлым юмором производить и пропагандировать фотоподделки на лунную тему. Для этого на сайте [3] заведён даже специальный раздел ”Fun pictures” («Забавные картинки»). Зачем? Судите сами. Вот, скажем, имеется на сайте НАСА «настоящий» «лунный» снимок (илл.3а). На снимке видно, что у Бина фотокамера прикреплена к скафандру на уровне груди. Точно так же он укреплён и у его товарища (фотографа). Такова по описанию НАСА лунная экипировка астронавтов.

И вот некоторым скептикам показалось странным, как это товарищ Бина, снимая «от груди», ухитряется сфотографировать макушку шлема Бина? Отсюда возникло подозрение, что был ещё кто-то третий, владеющий не «привязанным» фотоаппаратом. Но тогда дело происходит не на Луне, ведь экипаж лунного модуля – 2 человека.

НАСА ответило на вопрос скептиков здоровым американским смехом. Фотограф НАСА Дэвид Харланд доработал снимок илл.3а

так, что в отражении на стекле шлема Бина стали видны два астронавта, а не один (илл.3б). А это означает, что на Луне присутствуют три человека вместо положенных двух. А ещё Дэвид изобразил, как по Луне бродят уже около десятка астронавтов (илл.4). Разве не смешно? Но на заданный скептиками вопрос по существу ответа не последовало. НАСА отшутилась.



***Илл.3**. Почему видна макушка шлема астронавта?*
***а)** фотография, вызвавшая вопросы скептиков, **б)** ответ – шутка НАСА*

***Илл.4**. Шутка НАСА: нас было много на Луне*

Есть в разделе» Fun pictures «и уж совсем смешные картинки, например, домашние животные на Луне рядом с астронавтами и т. п. В общем, «юморит» НАСА. Причём, судя по датировке снимков на сайте «Fun pictures «, эта весёлая работа увлекает американцев и в наше время, то есть через 30 лет после лунной эпопеи.

Однако зачем нужно Харланду и его коллегам тратить время (а НАСА – деньги) на такую ерунду? Неужели только в силу весёлого характера и излишнего количества долларов? По нашему мнению фотомастера НАСА делают совсем нешуточное дело. Они тоже «защищают» снимок 4а и другие подобные ему

«проколы», а с ними и всё лунное дело. По этому поводу автор [6] пишет: «Нет! С юмором это не связано. Это попытка скомпрометировать те откровенно фальшивые фото, которые НАСА пропустила в печать. Дескать, те фото тоже из разряда «насовцы шутят»».

Кроме того, своими «шутками» американцы поднимают на смех саму возможность сомневаться в истинности высадок на Луне. Каждому должно стать ясно, что любые попытки искать изъяны в иллюстративных материалах НАСА должны вызывать смех. А кому понравится стать объектом такого смеха? Тем самым дискуссия переводится в пропагандистское русло, цель которой не установление истины, а выставление оппонента в неприглядном свете.

Прессинг НАСА

Для особо стойких скептиков от НАСА и защитников предназначаются следующие характеристики:

1. *Д. Шиир,* чиновник НАСА в 60-е годы [ф3]:

«Любого человека, который утверждает, что мы не были на Луне, я готов назвать законченным параноиком». (Паранойя – общее название психических расстройств, характеризующихся стойким, систематизированным бредом [7])

2. *Б. Уэлч*, представитель НАСА по фильму [ф3]: «Да, диапазон аргументов весьма обширен – от самых сложных до смехотворных. Некоторые абсурдные с точки зрения оптики. Абсурдные с точки зрения физики, с точки зрения науки и с точки зрения истории. Эти аргументы отдают стремлением удивить мир дешёвой сенсацией. **Американские астронавты высаживались на Луне в 60-х и 70-х. Разговор окончен!**» [ф3].

НАСА вторят защитники

3. *Авторы* [8]: «**Люди глупы. Зависть. У людей бурная фантазия**»;

4. *А. А. Леонов,* генерал ВВС, ветеран советской космонавтики:

«В науке, **в серьёзной среде нет сомневающихся. А всякие обыватели**… Но разве можно на них рассчитывать, с ними вступать в какой-то диалог? Это бесполезно…» [ф6].

Мнение науки вполне ясное, жаль только, что генерал не сообщил, какую именно область науки представляет он сам. И ещё: под «обывателями» обычно понимают бо?льшую часть населения. Вряд ли кто усомнится, что подавляющее большинство людей уверены, что американцы были на Луне. Поэтому обыватели целиком на стороне Алексея Архиповича, и упрёки с

его стороны в их адрес незаслуженны.

5. *К. П. Феоктистов*, видный авторитет российской космонавтики: «**Глупо и смешно!**» [9].

6. *Б. Стругацкий,* популярный писатель-фантаст: **«Совершенно дурацкая идея»** [9].

Илл.5. «Любого человека, который утверждает, что мы не были на Луне, я готов назвать законченным параноиком». (Как НАСА и защитники «давят» на скептиков).

После такого массированного психологического наступления с экрана телевидения, со страниц журналов и других СМИ мало найдётся чудаков, которые осмелятся публично сомневаться в том, что американцы были на Луне.

Если скептики напирают, то – признавать малое, но спасать главное

Скептики «достали» НАСА придирками насчёт колышущегося на ветру лунного флага (раздел 12). НАСА и защитники изобрели много теорий для объяснения этого неожиданного явления. Но делать это становилось всё труднее: уж очень очевидно трепетал флаг под напором лунного ветра. И тогда слово берёт видный защитник, космонавт, доктор наук Г. Гречко: «…Я всегда говорил, что американцы были на Луне. Другое дело, что, возможно, космонавту тогда не удалось сделать достаточно впечатляющие снимки американского флага на Луне. Но американский флаг не может быть плохо снятым. Поэтому какие-то кадры досняли в Голливуде…». Так сказать, в учебных целях, чтобы показать

человечеству, как должен выглядеть «впечатляющий снимок флага» на Луне.

Скептики раздобыли откуда-то снимки советского спутника и обратили внимание на то, что НАСА зачем-то готовила участки с большим количеством кратеров на Земле. И вот, сидя на краю такого кратера, ветеран программы «Аполлон», доктор Фарук эль Баз комментирует кинокадры о том, как делался «лунный» ландшафт на Земле (раздел 8). Конечно, объясняет Фарук, это делалось в учебных целях, для тренировок астронавтов. И выступает он в фильме, в котором рассказывается, как американцы были на Луне.

По мнению автора, цель этих откровений состоит в том, чтобы, признавая то, что уже нельзя не признать, спасти главное – легенду о полётах на Луну.

«Насовцы» – не дураки!

Очень часто для подавления критики в адрес НАСА используются и такие аргументы:

Г. Назаров: «Американские специалисты не дураки» [6];

Ю. Красильников: «Забавно вот что. Мухин, очевидно, держит насовцев за полных идиотов, которые даже не научились в родном Голливуде вырезать прожектора из кадра» [10];

В.Шевченко: «Но, сами подумайте, что, если какие-то мудрые люди в Голливуде или ещё где-то решили сфабриковать пребывание на Луне, неужели они не могли додуматься, что нужно убрать всякий ветер в студии» [ф5];

Авторы [8]: «А что им мешало убрать наиболее одиозные тени до их попадания в СМИ?».

Конечно, в НАСА всегда работали умные люди. Но вспомним народную мудрость: «не делает ошибок тот, кто ничего не делает». Ошибаются и насовцы. Например, в Луну смогли попасть только седьмым «Рейнджером».

В том, что касается лунной мистификации, то «насовцы»

решили очень трудную задачу. Объём фальсифицируемой ими информации был огромен и, надо отдать им должное, относительный процент допущенных ими ошибок, очень мал. Эти ошибки выявлены скептиками путём скрупулёзного анализа огромного количества информации. И разве просто было сделать поддельную «лунную» ракету и многое другое, о чём писалось выше? Наконец, надо учесть, что всё это делалось в чрезвычайной спешке, чуть ли не с поспешностью «военного времени» (раздел 3).

И, невзирая на всё это, НАСА выполнила работу так, что подавляющая часть человечества восприняла мистификацию. Обман талантливо задуман и умело исполнен. Но разве это причина, чтобы и дальше верить в него?

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1 Н. П. Каманин. «Скрытый космос»: 4-я книга – М., ООО ИИД «Новости космонавтики», 2001 г. – 384 с.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga4/obl-4.html записи от от 2.07, 7.07, 19.06.1969

2. НАСА http://www.jsc.nasa.gov/Bios/htmlbios/borman-f.html – биография Бормана

3. Я. Голованов, «Правда о программе apollo», М.: Яуза – ЭКСМО-Пресс, 2000 г с. 175—176, 206, 243, 148—151, 167.

186—187, с.191, 226—227 http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html

4. http://mo-on.narod.ru «Американцы никогда не были на Луне». Материалы форума «Мембраны»

5. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/frame.html

6. Ю. И. Мухин. «Антиаполлон». Лунная афёра США. – М.: Яуза, Эксмо, 2005, с.277, 87

7. Сов. энц. словарь, М., СЭ,1988, с. 719, 968, 1389

8. «Летали ли американцы на Луну?» http://www.skeptik.net/conspir/moonhoax.htm с. 85—86, 5

9. Ю. Красильников. «Вся правда про американцев на Луне». Журнал “Paradox”, №4, 2004 г, с. 10—25, см. на Интернет-сайте [ип5]

10. «Были ли американцы на Луне?» Ю. Красильников http://menonthemoon.narod.ru/photos_2_14.html, http://menonthemoon.narod.ru/photos_2_12.html

11. НАСА Телеаппаратура во время съёмки манёвра разделения А-16 не работала http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a16/A16_MissionReport.pdf, p.108

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. Борман http://www.hq.nasa.gov/office/pao/history/alsj/a410/ap8-s68-50655.jpg

2. Ликование http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/ap11-69-H-1421.jpg лунный булыжник – [ф7]

3. а) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a12/as12-49-7278.jpg

б) http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/alsj.trio

4. http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/alsj.geo101.jpg

5. [ф2], [ф6], вставки в текст – из предыдущих разделов

23. Следы в истории

Илл.1. Следы в истории:

1957 год. Первый искусственный спутник Земли – СССР (Россия)

1961 год. Первый космонавт Земли – СССР (Россия)

1969 год. Первая мистификация космического достижения – США?

«След в истории» – так назвал свою заметку журнал «Вокруг света», №8 за 2003 г. «Полёт Человека на Луну, – писал журнал, вне всяких сомнений, одно из самых поразительных достижений XX-го века. Впервые земляне смогли покинуть родную планету, долететь до другого космического тела и благополучно вернуться. Цепочка человеческих следов, оставленных на лунной поверхности 34 года назад стала началом дороги в Большой Космос».

Достижения в освоении космоса были и остаются мерилом способности страны возглавлять научно-технический прогресс. Новое подтверждение этому дают недавние (конец 2003 – начало 2004 года) широковещательные заявления президента США о планах пилотируемого полёта на Марс. Огромное пропагандистское значение этих заявлений очевидно. Только лидеру мирового научно-технического прогресса под силу давать такие обещания!

А в конце 50-х – начале 60-х годов запуском первого искусственного спутника и первого космонавта планеты СССР показал, что лидером научно-технического прогресса был он. Недаром в конце фильма «Обратная сторона Луны» прозвучала такая фраза:

«Стремление восстановить престиж США как лидера научно-технического прогресса было главным стимулом принятия

лунной программы». А, чтобы что-то восстанавливать, надо это что-то хотя бы временно потерять. Конечно, в СССР тогда жили гораздо беднее, чем в США. Но успех в техническом соревновании рождал уверенность, что со временем и в жизненном уровне будет существенный прогресс.

Успех «Аполлона» нанёс решающий удар именно по нашему самосознанию. Сейчас многие представители нашей интеллигенции – современники тех событий рассказывают, что они от души радовались за успех Америки. Может быть, именно эти люди действительно тогда радовались, но они хорошо скрывали свои чувства. А в целом, насколько помнит автор (тогда ещё студент), разочарование охватило самые широкие круги советского общества.

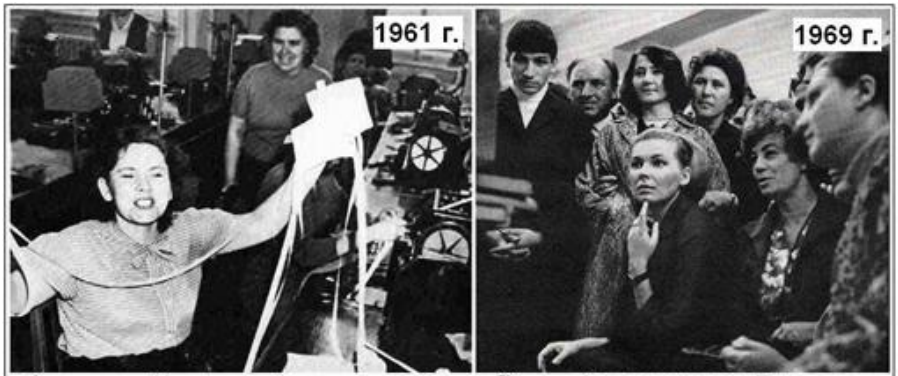
Приведём два воспоминания современников событий.

Вот мнение высокопоставленного генерала [1]:

> «Полёт «Аполлона-8» к Луне – это праздник всего человечества. Но для нас этот праздник омрачён сожалением о том, что сейчас к Луне летят не Валерий Быковский, Павел Попович или Алексей Леонов, а Фрэнк Борман, Джеймс Ловелл и Уильям Андерс. Да, у американцев всё идёт очень хорошо, и уже ясно, что «Аполлон-8» наверняка облетит Луну, а я не могу справиться со своим настроением – сегодня оно у меня отвратительное».

А вот мнение простого таксиста [2].

> «В августе 1969 года, садясь в такси, я назвал домашний адрес: «Улица академика Королёва». В пути пожилой таксист дал понять, что он знает, кто живёт в «королевских» домах. Видимо, он решил, что мне можно высказать то, о чём «думает народ»: «Нет у нас теперь Королёва – и американцы первыми высадились на Луну. Значит, другой такой головы у нас не нашли?».



Илл.2.

а) *одними из первых узнали о полёте Гагарина служащие московского телеграфа (1961 г)*

б) *москвичи смотрят телепередачу о «высадке» американцев на Луну (1969 г).*

Напомним фотографию из введения (снимок 2а), показывающую, как радовались советские люди сообщению о полёте Гагарина. Для сравнения на снимке 2б показана группа москвичей, которые смотрят телепередачу о первой «высадке». Следов особой радости на лицах зрителей автору увидеть не удалось.

Успех операции «Аполлон» перечеркнул важнейшую линию русской национальной гордости – веру в способность идти во главе научно-технического прогресса.

***Илл.3**. Последняя российская (советская) орбитальная станция «Мир», состыкованная с американским челноком «Атлантис»*

Ныне Россия свою космическую промышленность перевела на создание и обслуживание МКС, находящейся под полным американским контролем. По решению российского руководства потоплена оставшаяся от Советского Союза орбитальная станция «Мир» (илл.3). У России своей станции не будет. А у американцев позиция в отношении космоса осталась прежней. «Доступ в космос, его использование и контроль над космическим пространством имеют решающее значение для военной стратегии». Так писал американский министр обороны У. Коухен в своём ежегодном докладе за 1999 год Президенту и Конгрессу [3].

Да, около 35 лет назад произошло событие, оставившее глубокий след в истории человечества. Но, к сожалению, высоких чувств оно вряд ли достойно, так как, многое говорит о том, что в данном случае США провели величайшую в истории человечества афёру. США действовали по принципу – «на войне, как на войне». На войне же обмануть противника и представить свои силы гораздо бо?льшими, чем они есть на самом деле, – первая заповедь. «Военная хитрость» существует столько же, сколько и

войны.

Напомним мысль, высказанную авторами фильма [ф1]: «… соперничество за Луну было своего рода войной. "**Проигравшего ожидают гибель и проклятия**" – писала в то время газета «Нью-Йорк Таймс». Это была борьба двух систем власти, в которой американцы обязаны были победить. Любыми средствами». И разве не прозорливой оказалась «Нью-Йорк Таймс»? Советский Союз, проиграв лунную гонку, потерпел поражение в психологической войне и, действительно, погиб, а его образ осыпают сейчас проклятиями, все, кому не лень. Россия, урезанная и в мощи, и в территории наследница СССР, послушно бредёт в фарватере американской политики.

Принципиально новым в лунной афёре было то, что *впервые в истории человечества полем для фальсификации государственного уровня стала наука*. Лунная гонка была проявлением соперничества двух держав, но она была и мощным стимулом для мобилизации лучших умов человечества на достижение этой мечты. Лунная афёра действительно оставила след в истории. Но след этот – негативный с точки зрения развития науки и техники. Своей афёрой США не открыли дорогу в «Большой Космос», а на десятилетия отдалили исполнение вековой мечты человечества – полёта на Луну. Так что разные бывают следы в истории.

Несколько слов хочется сказать об организаторе и исполнителе лунной мистификации. По большому счёту, это даже не НАСА, поскольку НАСА лишь одна из государственных организаций, которая была задействована в этой мистификации. По большому счёту – это сами США, самое мощное государство планеты в наше время. Автора поражает то умение, с которым США организовали и исполнили лунную мистификацию, обманув всё человечество и умело поддерживая этот обман в течение десятилетий. Поражает и решимость, с которой США пошли на эту афёру. Ведь риск провала и грандиозного политического ущерба был огромен. Поражает и абсолютное отсутствие каких-то сдерживающих моральных факторов, которыми мы привыкли руководствоваться в своей жизни. Типа – «обманывать нехорошо», особенно – всё человечество. Автор не склонен распространяться здесь на темы морали. Необходимо просто понять для себя, что те нормы морали, к которым мы привыкли, для США не являются ограничением. Для США морально всё, что выгодно, что служит американским национальным интересам. Полезно вспомнить ещё о некоторых «следах» из недолгой истории США.

Народ США живёт на территории, которую он очистил от ранее проживавшего там народа. Это народ (индейцы) был

попросту уничтожен. От 5—10 миллионов индейцев остались жалкие несколько сот тысяч, которые живут в отведённых им местах в качестве музейных экспонатов. Что поделаешь, народу США нужна была территория для проживания. А на всех её явно не хватало.

В период экономического становления США был организован «импорт» в страну миллионов рабов из Африки, вложивших под кнутами надсмотрщиков свой дармовой труд в основы процветания США. Рабство в США было отменено на 4 года позже, чем крепостное право в России. Что поделаешь, этого требовали американские национальные интересы. Экономика должна быть экономной, а использование рабов даёт очень большую экономию и не мешает бороться за свободу других народов.

В середине XX-ого века во время Второй мировой войны США становятся мировой сверхдержавой. И в 1945-ом году, перед самым окончанием войны, они проводят показательную атомную бомбардировку двух городов уже практически поверженной Японии – Хиросимы и Нагасаки. Сотни тысяч людей были сожжены и изуродованы в одно мгновение. США – единственная держава в мире, применившая ядерное оружие против людей. Этого требовали американские национальные интересы. Мир должен был узнать, что у него будет новый и очень строгий хозяин.

После войны Советский Союз был преградой для США на пути к мировому господству. Его надо было уничтожить. Но как это сделать, если с военной точки зрения СССР был «не по зубам» для США? В ход пошли новые разработки под общим названием «психологическая война». Обман при этом допускался любой и на любом уровне, лишь бы он служил национальным интересам. Лунная мистификация была одним из важнейших спектаклей психологической войны.

В наше время нет более «стойкого» борца за демократию и против терроризма во всём мире, чем США. Особенно активно США ведут её в странах, богатых нефтью – вплоть до прямой оккупации (Ирак) или её угрозы (Иран) с целью организации подлинно свободных выборов и заодно снижения издержек на получаемую нефть. Этого требуют американские национальные интересы.

Мощный сплав государственного ума, высокий профессионализм при планировании, исполнении любого задуманного дела и полное отсутствие важнейших (привычных нам) моральных норм поведения – политический почерк США.

Спокойна та страна, которая является союзником США. А для остальных, для «несоюзников», США – опаснейший противник, от

благоволения которого может зависеть сам факт существования и государства, если оно вдруг не понравится США, и самого народа, который населяет это государство.

В какой части человечества по отношению к США находится современная Россия, пусть решит сам читатель.

P.S. Недавно американский президент объявил, что США приступают к подготовке полёта человека на Марс. Учитывая то, что мы уже знаем про покорение Луны, будем ли мы также доверчивы к обещаниям «покорить Марс»? И чтобы пояснить эту мысль, расскажем небольшую притчу из околонаучных кругов. Называется она – «принцип академика».

Видный научный или политический авторитет громогласно заявляет о готовности решить некую сложнейшую научно-техническую проблему – например, послать человека на Луну. Заявитель требует для этого, скажем, 25 млрд. $. Подходит срок решения задачи, но задача далека от решения. Тем не менее, публикуется благополучный отчёт. Но проходит время, и кое-кто желает убедиться, как дела обстоят на самом деле. И вот тут, пока ещё окончательное разоблачение не произошло, опытный авторитет (или его преемник) сообщает о готовности приняться за решение гораздо более грандиозной задачи, скажем миллиардов на 800! К примеру – на Марс человека отправить. И если какой-нибудь нескромный тип спросит, а как там насчёт Луны, он получит достойный ответ: «Мы уже на Марс летим! А Вы с какой-то Луной пристаёте. Ей-богу, даже неловко за Вас». Только автор вставил в текст эту притчу, как сосед принёс российский журнал “Paradox” [4]. В нём большая, хорошо иллюстрированная статья про то, как американцы на Луне «были». Заглавными буквами, чтобы дошло до самых упорных скептиков, написано – «АМЕРИКАНЦЫ УЖЕ ПАКУЮТ ЧЕМОДАНЫ: СОБИРАЮТСЯ ЛЕТЕТЬ НА МАРС. И ТУТ ЖЕ СКЕПТИКИ ПРИПОМНИЛИ ИМ ЛУНУ. ДЕСКАТЬ, ЗАЧЕМ ЛЕТАЛИ И ЛЕТАЛИ ЛИ ВООБЩЕ». Работает «принцип академика»!

Используемые печатные источники и сайты Интернета

1. Н. П. Каманин. «Скрытый космос»: 4-я книга – М., ООО ИИД «Новости космонавтики», 2001 г. – 384 с.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/kamanin/kniga4/obl-4.html запись от 21 декабря 1968 года

2. Черток Б. Е. Ракеты и люди. Книга 4. Лунная гонка – М.: Машиностроение, 1999. – 576 с.

http://www.epizodsspace.narod.ru/bibl/chertok/kniga-4/

vved.html

3. Г. С. Хозин. «Великое противостояние в космосе» (СССР-США). – М.: Вече, 2001, с.84

4. Ю. Красильников. «Вся правда про американцев на Луне». Журнал “paradox”, №4, 2004 г, с. 10—25, см. на Интернет-сайте книги [ип5]

Ссылки на иллюстрации, используемые в разделе

1. илл.1 из введения и обложка журнала

2. а) илл.2а из введения, **б)** “Life”, см. на Интернет-сайте [ип2];

3. http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/LARGE/
GPN-2002-000063.jpg

24. Ссылки на источники, используемые во всех разделах

Список фильмов

(общий для всех разделов)

ф1. *«Дело Аполлона. Были ли американцы на Луне?»* Вили Брунера и Герхарда Вишневски. Произв. Вили Брунер Продакшн. WDR.Westdeutscher Rundfunk 2002. Показан по первому каналу РТ 21.12.2003 г. в 12.10, см. фильм на Интернет-сайте книги (далее ИСК) иф6

ф2. "for all mankind" («Для всего человечества»). Продюсер Эл Рейнерт (Al Reinert). Производство – "Kennedy/Marshal Company". «Filmed on location by the United States National Aeronautics and Space Administration – „фильм снят на натуре самим НАСА". Выпущен в 1989 году к 20-летию полёта А-11. Заставка в начале фильма: "За 4 года с декабря 1968 года по декабрь 1972 года было совершено 9 пилотируемых полётов к Луне. 24 человека совершили это путешествие. Это были первые люди Земли, которые отправились с планеты Земля на другой мир. Вот какой фильм *они* привезли обратно». см. фильм на ИСК иф1

ф3. *«Невероятные приключения американцев на Луне»*. Документальный и дискуссионный фильм «Невероятные приключения американцев на Луне». Показан на 7-м канале российского ТВ (Ren TV) 30.11.2003 г. в 19.00. Создатель фильма – по титрам в русском переводе – «Нэш Энтертеймент Инкорп» (National Entertainment Inc.). Режиссёр – Джон Мэррит. Год выпуска фильма не указан. Судя по портретам некоторых действующих лиц, показанным дважды – в годы полётов «Аполлонов» и во время съёмки фильма, фильм снят примерно через 30 лет после полётов «Аполлонов», то есть в конце 90-х годов, см. фильм на ИСК иф8

ф4. *«Невероятные приключения американцев на Луне – 2»*. 11.10.2004 г, в 8.30 на 7-м канале российского ТВ (Ren TV) фильм был показан вторично. Однако, несмотря на старое название, содержание его было в значительной мере обновлено. Поэтому ссылки на эту версию фильма идут под сокращением «НПАЛ-2». Главным комментатором фильма выступал известный защитник, космонавт А. А. Леонов.

ф5. . *«Обратная сторона Луны»*. Автор сценария Борис Яновский. Продюсеры – А. Лиманов, С. Медведев, О. Вольнов. 2004 г. Телеканал «Останкино». По заказу ОАО «Первый канал».

Показан по первому каналу РТ 13.04.2004 г.

ф6. . *Кинофрагмент«Время».* Кинофрагмент по лунной теме, переданный по первому каналу РТ 29.11.2003 года в 21.00 по программе «Время».

ф7. *«Луна».* Производство BBC Worldwide. 1999 Producer David McNAB. Русское издание «Союз-Видео», 2003, Видеофильм «Планеты», часть 2, «Moon». См.фильм на ИСК иф7

ф8. «Секретные материалы НАСА» – комплект из трёх DVD-дисков, изготовитель ООО «Мега Видео» (Россия), патентное удостоверение №226047202 от 25.05.2005. Оригинальное американское название этой серии: «The American Space Odyssey» – «Американская космическая одиссея».

Большая часть фильмов в этой серии – повторение фильмов другой серии NASA: 25 Years of Glory (1961—1986)

Vol. 1: Freedom 7/Voyage of Friendship 7/Four Days of Gemini/ This is Houston Flight (1961—1986)

Vol. 2: The Eagle Has Landed/Houston, We've Got a Problem/ Apollo 15/Apollo (1961—1986)

Vol. 3: Apollo 17/Mission of Apollo-Soyuz/Skylab The First 40 Days/Four Rooms/Earth View (1961—1986)

Vol. 4: Opening New Frontiers/We Deliver/Launch and Retrieval of Satellites/Satellite Repairs (1961—1986)

Vol. 5: Challenger Disaster and Investigation/NASA, the 25th Year

(диски и кассеты с указанными названиями продаются в интернет-магазинах, например, http://www. bizrate.com

http://www.bizrate.com/specialinterestdvds_videos/pid2056898/ compareprices_keyword-25%20years%20glory.html):

Производитель фильма: Production services by A-V Corp, Houston, Texas. Фильм предваряется эмблемой НАСА и надписью “The National aeronautics and space administration presents”.

Некоторые фильмы этой серии можно посмотреть на интернет-сайте книги:

иф2. Фильм «four days of gemini 4» («4 дня Джемини 4»)

иф3. Фильм «legacy of gemini» («Наследие Джемини»)

иф4. Фильм «the eagle has landed» («Орёл приземлился»)

иф5. Фильм «on the shoulders of giants» («На плечах гигантов»)

иф9. Фильм «skylab: the first 40 days» («Скайлаб: Первые 40 дней»)

Ссылки на дополнительные материалы на Интернет-сайте книги http://moon.thelook.ru

(общий для всех разделов)

Редкие фильмы

иф1. Фильм «Для всего человечества» http://moon.thelook.ru/addon/f2/for-all-mankind.avi

Отдельно некоторые эпизоды, оцифрованные более качественно http://moon.thelook.ru/addon/f2/f2k.mpg

иф 2.Фильм «Four days of Gemini 4» («4 дня Джемини 4») из серии «American Space Odyssey», «NASA: 25 Years of Glory» http://moon.thelook.ru/addon/f8/06.Four days of Gemin 4.avi

иф 3.Фильм «Legacy of Gemini» («Наследие Джемини») из серии «American Space Odyssey», «NASA: 25 Years of Glory» http://moon.thelook.ru/addon/f8/08.Legacy of Gemini.avi

иф 4.Фильм «the Eagle has landed» («Орёл приземлился») из серии «American Space Odyssey», «NASA: 25 Years of Glory» http://moon.thelook.ru/addon/f8/11.The flight of Apollo 11.The eagle has landed.avi

иф 5.Фильм «on the shoulders of giants» («На плечах гигантов») из серии «American Space Odyssey», «NASA: 25 Years of Glory» http://moon.thelook.ru/addon/f8/16.Apollo 17 On the shoulders of giants.avi

иф6. Фильм «Дело Аполлона» http://moon.thelook.ru/addon/f1/delo_apollona.mpg

иф7. Фильм «Луна» из серии “Планеты” http://moon.thelook.ru/addon/f7/moon.avi

иф8. Отрывки из фильма «Невероятные приключения американцев на Луне» http://moon.thelook.ru/addon/f3/npal.mpg

иф9. Фильм «skylab: The first 40 days» («Скайлаб: Первые 40 дней») из серии «American Space Odyssey», «NASA: 25 Years of Glory» http://moon.thelook.ru/addon/f8/19.Skylab the first 40 day.avi

Редкие печатные материалы

ип1. A Look. Спецвыпуск журнала Look, август 1969 года http://moon.thelook.ru/addon/look/look.html

ип2. Life. Спецвыпуск журнала Life, август 1969 года http://moon.thelook.ru/addon/life/life.html

ип3. Заметка Р. Стуруа из газеты «Известия» 20.11.1969 о прилунении Аполлона-12 http://moon.thelook.ru/addon/a12_on_moon_Izvestia.jpg

ип5. газета Правда, 14.04.1972, заметка об обмене лунным грунтом http://moon.thelook.ru/addon/15/imgp4007a.jpg

ип6. журнал «Paradox», N4, апрель 2004 г. http://moon.thelook.ru/addon/paradox/paradox.html

Ролики из редких фильмов

ив1. http://moon.thelook.ru/addon/5/for-all-mankind.launch.avi ролик со стартом ракеты Сатурн-5, несущей “Аполлон” из фильма «Для всего человечества» [ф2]

ив2. http://moon.thelook.ru/addon/5/for-all-mankind.man_in_space ролик с выходом в космос астронавта из фильма [ф2] «Для всего человечества»

ив3. http://moon.thelook.ru/addon/5/08.legacy of gemini.edwhite_in_space.avi ролик с выходом в космос Эда Уайта из Джемини-4 в фильме [ф8] “Наследие Джемини”

ив4. http://moon.thelook.ru/addon/5/06.four days of gemini 4.edwhite_in_space.avi ролик с выходом в космос Эда Уайта из фильма [ф8] “4 дня Джемини-4”

ив5. http://moon.thelook.ru/addon/5/for-all-mankind.start_to_moon.avi ролик со стартом к Луне из фильма [ф2] «Для всего человечества»

ив6. http://moon.thelook.ru/addon/5/06.four days of gemini 4.gemini2_to_earth.avi ролик с возвращением Джемини-2 из фильма [ф8] “4 дня Джемини-4”

ив7. http://moon.thelook.ru/addon/5/08.legacy of gemini.gemini_to_earth.avi ролик с возвращением Джемини-2 из фильма [ф8] “Наследие Джемини”

ив8. http://moon.thelook.ru/addon/5/for-all-mankind.earth_decrease.avi ролик с “удаляющейся” Землёй из фильма [ф2] «Для всего человечества»

ив9. НАСА Ролик «Отделение первой ступени Сатурн-5» http://moon.thelook.ru/ addon/16/as_11_full.wmv

ив10. http://moon.thelook.ru/addon/6/for-all-mankind.on_moon.avi ролик, демонстрирующий полёт над терминатором из фильма [ф2] «Для всего человечества»

ив11. Ролик «Восход Земли над лунным горизонтом» из фильма [ф8] «the eagle has landed» («Орёл приземлился») http://moon.thelook.ru/addon/6/eagle has landed.earth_on_moon.avi

ив12. Ролик «Лоскуты, летающие вокруг А-9» http://

moon.thelook.ru/addon/7/for-all-mankind.Loskut1.avi из фильма [ф2] «Для всего человечества»

ив13. Ролик «Выход в открытый космос (из книги М. Коллинза)» из фильма [ф1] «Дело Аполлона» http://moon.thelook.ru/addon/f1/delo_apollona.rene.avi

ив14. Ролик «Рассказ доктора Фарука-эль-База» из фильма «Луна» [ф7] из серии “Планеты” http://moon.thelook.ru/addon/f7/moon.faruk.avi

ив15. Ролик «Посадка А-11» http://moon.thelook.ru/addon/8/a11landing.mov

ив16. Ролик «Ровер едет по по Луне» из фильма «Луна» [ф7] из серии “Планеты” http://moon.thelook.ru/addon/f7/moon.rover.avi

ив17. Ролик «Посадка А-14» http://moon.thelook.ru/addon/9/a14land24fps_DivX.avi

ив18. Ролик «Опыт Галилея» из фильма [ф2] http://moon.thelook.ru/addon/11/for-all-mankind.galiley.avi

ив19. Ролик «Прыжки на Луне» из фильма [ф2] http://moon.thelook.ru/11/for-all-mankind.ap16_salute.mpg

ив20. Ролик «Резвость на Луне» из фильма [ф2] http://moon.thelook.ru/11/for-all-mankind.jumps.avi

ив21. Ролик «Флаг» из фильма фильма [ф2] http://moon.thelook.ru/addon/12/for-all-mankind.flag.avi

ив22. Ролик «Таурус-Литтров – место посадки А-17» из фильма иф5 http://moon.thelook.ru/addon/13/on the shoulders of giants.taurus-littrov.avi

ив23. Ролик «Взлёт с Луны» из фильма [ф7] http://moon.thelook.ru/addon/13/moon.ascent.avi

ив24. Ролик «Разделение ступеней» из фильма [ф2] http://moon.thelook.ru/16/for-all-mankind.launch.avi

http://moon.thelook.ru/addon/6/for_all_mankind_Earth_on_Moon2.avi

ив25. Ролик «Восход Земли над лунным горизонтом» (12 сек) из фильма [ф2] «Для всего человечества» http://moon.thelook.ru/addon/6/for_all_mankind_Earth_on_Moon1.avi

ив26. Ролик «Восход Земли над лунным горизонтом» (15 сек) из фильма [ф2] «Для всего человечества» http://moon.thelook.ru/addon/6/for_all_mankind_Earth_on_Moon2.avi

ив27. Ролик «Невесомость на станции Скайлэб» из фильма [иф9] «Skylab: The first 40 days» («Скайлэб: Первые 40 дней») http://moon.thelook.ru/addon/21/19.Skylab the first 40 days.p9.avi

ив28. Ролик «Невесомость на станции Скайлэб» (43 сек) из фильма «Skylab: The 2nd manned mission» («Скайлэб: Вторая экспедиция») сериала «The American Space Odyssey» http://

moon.thelook.ru/addon/21/20.Skylab the 2nd manned mission.p1.avi

ив29. Ролик «Невесомость на станции Скайлэб» из фильма «Skylab: The 2nd manned mission» («Скайлэб: Вторая экспедиция») сериала «The American Space Odyssey» http:// moon.thelook.ru/addon/21/20.Skylab the 2nd manned mission.p3.avi

ив30. Ролик «Невесомость на станции Скайлэб» из фильма [иф9] «skylab: the first 40 days» («Скайлэб: Первые 40 дней») http://moon.thelook.ru/addon/21/19.Skylab the first 40 days.p2.avi

ив31. Ролик «Невесомость на станции Скайлэб» (пирамида) из фильма «Skylab: The 2nd manned mission» («Скайлэб: Вторая экспедиция») сериала «The American Space Odyssey» http:// moon.thelook.ru/addon/21/20.Skylab the 2nd manned mission.p7b.avi

ив32. Ролик «Невесомость на станции Скайлэб» (гимнастика) из фильма «Four rooms earth view» («Четыре комнаты с видом на землю») сериала «The American Space Odyssey» http:// moon.thelook.ru/addon/21/21.Four rooms earth view.p2.avi

ив33. Ролик «Старт Сатурна-1Б» из фильма «Наследие Джемини» [иф3] http://moon.thelook.ru/16/08.Legacy of Gemini.Saturn1b.avi

ив34. Ролик «Старт Сатурна-5» http://moon.thelook.ru/16/ as_11_full.wmv

Редкие фотографии

ис1. http://moon.thelook.ru/addon/5/a15_h_91_12343.gif Снимок A-15 AS15-91-12343 с эффектом «Земля в мешочке»

ис2. http://moon.thelook.ru/addon/5/a15_h_91_12343g.gif Снимок A-15 AS15-91-12343 с увеличенной контрастностью

ис3. http://moon.thelook.ru/addon/5/a16_h_118_18885g.gif Снимок A-16 AS16-118-18885 с эффектом «Земля в мешочке»

ис4. http://moon.thelook.ru/addon/5/a16_h_118_18885g.gif Снимок A-16 AS16-118-18885 с увеличенной контрастностью

Прочие материалы

им1. http://moon.thelook.ru/addon/hasselblad/catalog/70mm/ default.htm Копия оглавлений альбомов атласа снимков Хассельблад http://ilewg.lpi.usra.edu/resources/apollo/ catalog/70mm/

Полный перечень снимков лунных «Аполлонов», сделанных камерами «Хассельблад» размещён на Интернет-сайте книги как

для любознательных читателей, так и во избежание всевозможных “случайностей”, в результате которых в оригинале атласа в Интернете внезапно могут появиться какие-то новые снимки, “незамеченные” автором, например снимки ступени S-IVB на фоне полного диска Земли, отсутствие которых констатируется в гл.5, или, наоборот, исчезнуть те снимки, которые обсуждаются в других разделах.